

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Introduzione di suini medio pesanti: ricerca di mercato su carni e salumi

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/135825> since

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)



Riforma della PAC e nuovo sviluppo rurale: uno scenario in evoluzione

Mostra fotografica Ri-scatti della terra alla Reggia di Venaria

Il Piemonte al Vinitaly

PER TELEFONARE
DIRETTAMENTE AGLI UFFICI
COMPORRE IL NUMERO
011 432 SEGUITO
DALL'INTERNO DESIDERATO

ASSESSORE

CLAUDIO SACCHETTO

UFFICIO DI COMUNICAZIONE	1680
CARRANO ANNUNZIATA	3937
FRANCHINO ALBERTO	3875
QUATTROCCHI TINA	2587

DIREZIONE AGRICOLTURA

DIRETTORE	
DE PAOLI GAUDENZIO	2696
SEGRETERIA	1482
ANICITO FRANCESCA	5548
BERTO ALESSANDRA	3924
BIANCO ROBERTO	6072
CARACCILO DANIELA	5997
DOMINICI CLAUDIA	4652
FAVATA PAOLA	4711
FERRERO EZIO	4874
FOTIA ANGELA	2055
FRASCELLA PATRIZIA	3436
GUASCO CLAUDIA	6427
MARTINA PIERA	2683
MAZZA SILVANA	4311
SAVIO CECILIA	4342
TESTA FABRIZIO	5216
TORASSO SUSANNA	4754
TROMBETTA LAURA	5675
VALSANIA MARIA	4367
VILLANO ANTONIA	4297
VIZZARI VINCENZO	4602
ZOLA ENRICO	4355

OSSERVATORIO REGIONALE SULLA FAUNA SELVATICA

PICCO LUCA	4603
AIRAUDO DARIO	2093
CARISIO LOREDANA	2394

SETTORE 11.11

TUTELA E GESTIONE DELLA FAUNA SELVATICA ED ACQUATICA

RESPONSABILE DI SETTORE	
DI BISCEGLIE CARLO	4557
SEGRETERIA	1507
APROSIO PAOLA	5060
AUCIELLO PAOLA	5697
BRESSO ENZO	2890
CANE SILVANA	2152
CANNIZZARO ALBERTO	4704
LAVAGNO MAURO	5147
MARCHETTO SABRINA	5018
PAOLUCCI GIORGIO	2678
RAGNO ASSUNTA	2379
SAROGLIA RITA	5807
ZAMBRUNO GIAN PAOLO	5950

SETTORE 11.13

PROGRAMMAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA AGROALIMENTARE

RESPONSABILE DI SETTORE	
SOSTER MORENO	4375
SEGRETERIA	1474
AMBROSIO DORA	4398
ARCHIMEDE VALENTINA	2801
BOASSO FRANCO	4954
CACCIAPAGLIA CRISTINA	4716
CONVERTINI STEFANIA	4892
GIACOMELLI PAOLO	2830
MARELLI ANDREA	2832
PETROSINO GIOVANNA	5770
PETRICIG VALENTINA	4569
SCARZELLO DANIELA	5246
VICENTINI ISIDE	4325
VULLO SALVATORE	3938

SETTORE 11.14

TUTELA DELLA QUALITA' DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI

RESPONSABILE DI SETTORE	
CAPRIOGLIO ALESSANDRO	2573
ANNICCHIARICO CLAUDIO	5332
BAMBINO GRAZIA MARIA	5469
DE FAZIO ROSETTA	2189
GIAIERO PRISCA	3811
GIMONDO MARIA	2962
FALLANCA DOMENICA	2029
LAZZARO DENIS	5248
PALMISANO ANGELA	3448
PASQUALE BARBARA	5409
VARETTO GIUSEPPINA	4336
RUO BERCHERA GIOVANNA	2927

SETTORE 11.15

PROGRAMMAZIONE, ATTUAZIONE E COORDINAMENTO DELLO SVILUPPO RURALE

RESPONSABILE DI SETTORE	
BROCARDO RICCARDO	4835
SEGRETERIA	1468
BRUNO WANDA	2850
CONSOGLIO FRANCO	4601
DEMARIA DANIELE	3384
GALLUZZI MARCO	2481
MANCASTROPPIA ROSANNA	4638
MASIERO DONATELLA	4374
MICHELOTTI DANIELE	4370
MONERO ROSANNA	2434
PEROSINO MARIO	4369
TOFFETTI FRANCESCA	5979
VENTURELLO IRENE	2460

SETTORE 11.16

SISTEMA AGROINDUSTRIALE, COOPERATIVISTICO E FILIERE AGROALIMENTARI

RESPONSABILE DI SETTORE	
CONTI LOREDANA	2848
SEGRETERIA	1475
BANDA LAURA	2415
BERTORELLO ROSANNA	4376
BOLDRINO LAURA	5413
BOETTI ROBERTO	4327
BOTTARO SILVIA	4308
FAVOT ADRIANO	2846
FERRO SONIA	3699
GAGLIANO FLAVIO	4371
LODATO SALVATRICE	4293
MORTARA GUIDO	6168
MORONE MARIA CARLA	5682
NIZZA LUIGI	4607
PISTILLO SILVANA	3090
SATTANINO GIUSEPPINA	4728
VERDUCI LEANDRO	4381

SETTORE 11.17

PRODUZIONI ZOOTECNICHE

RESPONSABILE DI SETTORE	
CUMINO PAOLO	4385
SEGRETERIA	1470
BASSANINO MONICA	4223
BESSOLO PIERLUIGI	4305
FERRERO LUIGI	4328
MARLIANI RODOLFO	3629
MORATTO MARTINA	3482
PALMIERI AURORA	5359
PARZANESE EMANUELE	5117
RASETTO PAOLA	3775
RIGONI MIRIAM	3117
TERMINI GIANFRANCO	4372
VIZZANO CARMEN	4332

SETTORE 11.18

COLTURE AGRARIE

RESPONSABILE DI SETTORE	
FREIBURGER GUALTIERO	4318
SEGRETERIA	1471
ANSALDI NADIA	3929
CELLINO ANDREA	2809
DE SIMONE AMELIA	5173
LATINO GIANFRANCO	4642
OTTONELLO MARA	3997
PIVA ELENA	4323
TRAVAGLIA DANIELA	2429
VITTONI EUGENIO	4927

SETTORE 11.19

FITOSANITARIO

RESPONSABILE DI SETTORE	
MICHELATTI GIACOMO	3723
SEGRETERIA	1473
ALESSI BRUNO	3737
BALLADORE PALLIERI LORENZO	3707
BISCARDI MARIA TERESA	3461
BOSIO GIOVANNI	3721
BOURLOT GIANCARLO	4698
CHERSI CATARINA	3289
COTRONEO ALBA	3718
CRAVERO SERGIO	3702
CROSETTO MIRKO	8632
DAVI' DANILO	3705
DOLZAN STEFANO	3062
ELIA IRENE	5568
IORE ANNA RITA	3712
GALEOTTI GABRIELLA	3733
GALLO SERGIO	2188
GAROFALO MARIA CRISTINA	3715
GIACHINO PIER MAURO	4900
GIANETTI GIANNETTO	3729
GOTTA PAOLA	3716
GREMO FRANCESCO	3722
GUARINO BARBARA	3738
GULLINO CLOTILDE	4361
LOVISCO CARMELA	5956
LOVISETTO MARIANGELA	5941
MASON GIOVANNA	5067
MASSOBRO VIOLETTA	5217
MAZZAROTTO ELISABETTA	3711
MORONE CHIARA	3726
OGLIARA SILVIA	5415
RAZIONALE FELICITA	3719
ROSSI ANDREA	4352
SCAVARDA GIOVANNI	5709
SANTANGELO CORRADO	3703
SPANNA FEDERICO	4770
VENANZIO DAVIDE	4108

SETTORE 11.20

SERVIZI ALLE IMPRESE

RESPONSABILE DI SETTORE	
RONCO CATERINA	3720
SEGRETERIA	1466
ACETO PAOLO	6161
CIOCE SILVANA	2254
CLERICO MASSIMO	4100
CORDOLA PIERO	4303
DE CARO SERGIO	4343
FEMIA TIZIANA	5495
LAVINA ESTER	4722
MELLA CLARA	4344
PASTERIS MARCO	4861
QUARTERO NATASCIA	6051
RICCI LUISA	2917
SANGUINETTI MARIO	3849
TURLETTI ALBERTO	3749

SETTORE 11.21

AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED INFRASTRUTTURE IRRIGUE

RESPONSABILE DI SETTORE	
OLIVERO FRANCO ANTONIO	2903
SEGRETERIA	1483
ANGELETTI ALESSANDRO	5295
BOSSER PEVERELLI VITTORIO	4347
CAPPELLA MARIELLA	4551
CASSINELLI LAURA	3809
FARAUDELLO EDOARDO	4348
FILA-MAURO ELENA	4036
GENTILE ANGELANTONIO	2847
LEGGERO BARBARA	2468
LIZZI MASSIMO	2653
LOMBARDO FORTUNATA	4670
LUCA' STEFANIA	5569
MADONIA SILVANA	3751
MARGARIA CLAUDIO	4972
MASANTE CARLO	4708
PELASSA GIORGIO	3073
POSSIEDI EMANUELE	3165
ROMANO MARIA ROSARIA	2713
SCANABISSI GIOVANNI	2714
TOSIN GERMANO	4837
VENTURA BIANCA	4472

SETTORE 11.22

CALAMITA' ED AVVERSITA' NATURALI IN AGRICOLTURA

RESPONSABILE DI SETTORE	
LAVAZZA FULVIO	4317
SEGRETERIA	1501
BARROERO CLAUDIO	4341
BATAZZI MARCO	4380
COMBA DANIELA	3971
COMPAGNONE GIUSEPPE	5953
FENZI PIER GIUSEPPE	5442
FOLLIS MARIA TERESA	2790
PELLISTRI GABRIELLA	3991
RODOFILI STEFANIA	2453
SALIERNO ANTONIO	5693

UFFICI DECENTRATI

del Settore Fitosanitario

CUNEO - 12100

C.so Kennedy 7 bis

Tel. 0171/6.70.21

CEVA - 12073

Via Regina Margherita 2

Tel. 0174/70.17.62

ALESSANDRIA - 15100

Via Einaudi 32 Zona Scalo D 4

Tel. 0131/24.81.04

VERCELLI - 13100

Via Goito 12

Tel. 0161/28.31.39

CASALE MONFERRATO - 15033

Tr. Valenza 4

Tel. 0142/46.26.11

Un momento importante per programmare il futuro



■ **Claudio Sacchetto**
Assessore all'Agricoltura,
Foreste, Caccia e Pesca
Regione Piemonte

La sensazione è di quelle importanti: in questo periodo economicamente delicato, si stanno giocando partite davvero fondamentali per tutto il comparto agricolo. Nell'aria è inevitabile un po' di preoccupazione, ma tale sentimento deve rapidamente tramutarsi in quello spirito di responsabilità e moderato ottimismo che sempre deve accompagnare quei percorsi che portano, magari attraverso difficoltà non indifferenti, ad una situazione migliore rispetto al punto di partenza.

In Europa il dibattito sulla nuova Politica Agricola Comune prosegue ed entra nel vivo: la sburocratizzazione del comparto, il mantenimento di stanziamenti adeguati alle nuove sfide del settore, un bilanciato orientamento alla sostenibilità senza attentare alla competitività delle aziende agricole, rappresentano punti che necessariamente devono convivere per il raggiungimento di uno stabile equilibrio finale.

Tra i confini nazionali è necessario fare i conti con una situazione post-elettorale meno solida del previsto, tale contesto non deve in nessun modo penalizzare il comparto agricolo nazionale compromettendone le scelte strategiche attese da tutto il settore. Tutto questo fervore si unisce alle buone notizie provenienti da alcuni quotidiani nazionali riportanti una ricerca illustrata nel corso della recente Fiera della meccanizzazione agricola di Savigliano, studio che riflette un'agricoltura propensa all'ammodernamento, sostenuta da un livello di esportazioni sempre più consistente, un incremento dei lavoratori dipendenti di oltre il 3,5% e, infine, un aumento sensibile dei giovani imprenditori titolari di aziende.

Le basi ci sono, lo spirito combattivo e costruttivo dei nostri agricoltori non manca, nonostante le difficoltà del particolare contesto storico che stiamo vivendo, sarebbe davvero un peccato se la programmazione politica del settore perdesse questa importante occasione smorzando l'entusiasmo delle nostre aziende.



in questo numero:

notiziario

- 5** Nuovo bando reti antigrandine e sistemi di irrigazione
- 5** Uniti contro la flavescenza: approvate le linee guida
- 6** Il Piemonte all'Unione Europea: sostegno per la viticoltura in forte pendenza
- 6** In apertura nuovi bandi per il settore forestale
- 7** Risposte ai quesiti frequenti sulle misure agroambientali
- 7** L'aflatossimetro strumento per gli allevatori
- 7** Nuova piattaforma web per la riproduzione animale

programma di sviluppo rurale 2007-2013

- 8** Riforma della PAC: si apre il confronto tra Parlamento, Consiglio e Commissione

13 uno sguardo sull'europa

programma di sviluppo rurale 2007-2013

- 14** Il Piemonte al Vinitaly: 600 espositori, uno chef stellato, convegno nazionale sulle DOC
- 17** Mostra fotografica Ri-scatti della terra alla Reggia di Venaria fino al 5 maggio
- 20** Condizionalità: si può prolungare la monosuccessione tenendo la sostanza organica del terreno

Siap News

- 23** Anagrafe agricola del Piemonte: il servizio di consultazione si rinnova

programma di sviluppo rurale 2007-2013

- 24** Focus 6° censimento dell'agricoltura:
l'evoluzione delle aziende zootecniche piemontesi negli ultimi trent'anni

documenti

- 27** Sicurezza delle macchine agricole: istruzioni per una corretta formazione
- 30** Il progetto Viniveri: innovazione tecnologica per la gestione del vigneto
- 33** Il pastoralismo, ricetta anticrisi? Un'esperienza in Sahel
- 36** Gravi attacchi di *Alternaria* sp. su pero in Piemonte

informazione tecnica

- 39** Introduzione di suini medio pesanti: ricerca di mercato su carni e salumi
- 43** Studio di differenti strategie per la potatura meccanica del nocciolo
- 47** Il ruolo dei nematodi fitoparassiti nel deperimento degli impianti di piccoli frutti





Nuovo bando reti antigrandine e sistemi di irrigazione

La Giunta Regionale ha approvato un nuovo bando 2013 nell'ambito della misura 121 del PSR 2007-2013 "Ammodernamento delle aziende agricole": sarà possibile presentare domande di sostegno per le sottoazioni "Installazione reti antigrandine" e "Sistemi di irrigazione a basso utilizzo di acqua in luogo dell'irrigazione a scorrimento". Il bando fa riferimento alle nuove sfide del Programma di sviluppo rurale previste dalla riforma "Health Check", che ha dato maggior peso alle priorità ambientali, nello specifico quelle relative all'"Adattamento ai cambiamenti climatici e mitigazione dei relativi effetti" e "Gestione delle risorse idriche".

Il bando prevede una dotazione finanziaria pari a 2 milioni di euro, implementabili con ulteriori economie dei bandi precedenti, di cui 1 milione per la sottoazione "Installazione reti antigrandine" e 1 milione per i "Sistemi di irrigazione a basso utilizzo di acqua". La dotazione finanziaria non comporta ulteriori oneri a carico della Regione: allo stanziamento si farà fronte con le risorse già assegnate ai bandi 2011 della misura 121, in parte non utilizzate.

Assessore regionale all'Agricoltura Claudio Sacchetto:

"In un periodo delicato come quello che stiamo vivendo ritengo sia dovere primario dell'Assessorato regionale impegnare al meglio i fondi a disposizione, assicurando il completo utilizzo - in modo razionale e costruttivo - delle risorse pubbliche destinate all'agricoltura, evitando così di perdere occasioni che per le aziende sul territorio possono rivelarsi di grande aiuto."

In fase oramai finale del Programma di sviluppo rurale abbiamo accumulato, grazie ad alcune economie del 2011, un insieme di risorse utile a riservare nuove opportunità, nello specifico l'installazione di reti antigrandine e sistemi di irrigazione efficienti."

Le aziende agricole, per richiedere il contributo, dovranno presentare la domanda per via telematica ed, entro 7 giorni, il documento cartaceo dovrà essere consegnato alla Provincia. Le domande potranno essere presentate fin da subito e fino al 16 settembre 2013, salvo esaurimento anticipato delle risorse.

Uniti contro la flavescenza: approvate le linee guida

L'azione di difesa fitosanitaria delle colture raggiunge un maggior grado di efficacia se il territorio si coordina adottando le medesime misure, evitando al contrario iniziative autonome e disomogenee che rischiano di compromettere la tutela dalle patologie. Partendo da tale principio la Giunta regionale - mediante l'approvazione delle "linee guida per la cooperazione attiva dei Comuni nella prevenzione e nella lotta agli organismi nocivi delle piante" - ha risposto alle numerose istanze provenienti dal territorio, unanimemente concentrate sulla necessità di indirizzi univoci finalizzati ad un'omogenea applicazione delle misure utili a contrastare sinergicamente le emergenze fitosanitarie insistenti sul territorio piemontese.

"Una sinergia di questo tipo consente di muoversi tutti nella medesima direzione" commenta l'Assessore regionale all'Agricoltura Claudio Sacchetto *"rendendo in questo modo più efficace e fruttuosa l'azione del Settore Fitosanitario, deputato all'organizzazione degli interventi e all'individuazione delle misure più opportune"*.

La lotta alla flavescenza dorata, problematica ripresentatasi con maggiore intensità tra i vigneti piemontesi nel corso degli ultimi anni, potrà trovare nelle linee guida il più valido strumento di contrasto alla patologia.

L'Assessorato all'Agricoltura, inoltre, ha voluto anche attivarsi nei confronti di quelle aziende agricole che non rispettano la normativa compromettendo la tutela del territorio dall'azione degli organismi nocivi: saranno escluse infatti da qualunque tipo di contributo economico tutte quelle imprese che non adempiono alle misure fitosanitarie obbligatorie. Tali decisioni nascono da una condivisione unanime da parte di tutta la filiera esplicitata in seno al tavolo regionale vitivinicolo.



http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/settore_fitosanitario/vigilanza/flavescenza.htm



http://www.regione.piemonte.it/cgi-bin/agri/psr2007_13/misure/bando_misura.cgi?id=23&misura=1&codice=121



Il Piemonte all'Unione Europea: sostegno per la viticoltura in forte pendenza

La viticoltura su territori contraddistinti da pendenze superiori o uguali al 30% rappresenta una realtà unica ed originale che riguarda da vicino il Piemonte: vigne difficilissime da curare, dove è quasi impossibile operare con mezzi meccanici, lavoro manuale raddoppiato, ma al contempo maggior esposizione al sole e selezionate cultivar viticole, fattori che portano ad un prodotto finale di alta qualità. L'eccellenza del vino ricavato da tali pendii è viva testimonianza di un gap tra i costi produttivi sostenuti in pianura e quelli in areali impervi.

Su mandato dell'Assessore all'Agricoltura Sacchetto, la Regione Piemonte si rivolgerà alla Comunità Europea per sollecitare un intervento attraverso misure specifiche riconducibili al Programma di sviluppo rurale: in particolare l'inserimento di uno specifico sostegno a beneficio della viticoltura in forte pendenza, riconoscendo a tali agricoltori la preziosa azione di prevenzione di eventi naturali quali l'erosione o la mancata regimazione delle acque superficiali, sancendo l'importante ruolo di conservazione del patrimonio paesaggistico nonché garantendo la salvaguardia delle DOP che insistono quasi esclusivamente su territori viticoli caratterizzati da forte pendenza. L'Assessorato continuerà nel perseguimento dell'obiettivo coinvolgendo attivamente il Tavolo vitivinicolo regionale.



In apertura nuovi bandi per il settore forestale

Sono aperti i bandi per la presentazione delle domande relative alle misure 225 "Pagamenti silvoambientali" e 227 "Investimenti non produttivi". La prima eroga un premio annuale per la assunzione di impegni volti a esaltare la funzione di difesa dal rischio idrogeologico e idraulico, svolta dalle foreste e migliorare o mantenere la biodiversità. La seconda promuove la realizzazione di investimenti non produttivi finalizzati a migliorare e conservare le funzioni ambientali, quali la biodiversità, la protezione e tutela assicurate dagli ecosistemi forestali, e migliorare la loro fruibilità. La dotazione finanziaria prevista è pari a 4.354.545 euro. La domanda di aiuto per via telematica deve essere trasmessa entro il 13 giugno 2013; quella cartacea entro il 14 giugno.



<http://www.regione.piemonte.it/montagna/montagna/rurale/bandiaperti.htm>

Prosegue il Piano Verde

Prosegue il percorso del Piano Verde avviato dall'Assessorato all'Agricoltura nel 2011: le nuove disposizioni generali per la concessione di contributi negli interessi su prestiti per la conduzione aziendale prevedono di uniformare il sistema di calcolo, rendendo fisso il tasso di intervento sia per quanto concerne le cooperative agricole sia per gli imprenditori agricoli singoli. Il contributo regionale negli interessi sui prestiti per la conduzione aziendale è stato stabilito nell'1% per le imprese ubicate in zona di pianura o di collina e nell'1,5% per quelle ubicate in zona di montagna. Il contributo è determinato nel 3% per gli imprenditori agricoli singoli e per le altre forme associate composte da meno di cinque imprenditori agricoli che, nel corso della campagna agraria in essere al momento dell'emanazione del bando, hanno subito danni da calamità naturali rientranti nelle zone e con le tipologie di danno individuate dalla giunta regionale.

I bandi sono già attualmente in fase di definizione da parte degli uffici regionali, saranno indetti a partire dalla metà del mese di aprile e rimarranno aperti fino alla fine di maggio 2013. Lo stanziamento regionale, comprendendo la somma delle risorse impegnate per la cooperazione e per gli imprenditori agricoli singoli, è di oltre un milione di euro.

Tutte le pubblicazioni in formato digitale

Sul sito Internet "Agricoltura" della Regione Piemonte sono disponibili tutte le pubblicazioni recenti edite dall'Assessorato, sia di argomento tecnico che promozionale e divulgativo, comprese quelle relative alla comunicazione del Programma di sviluppo rurale 2007-2013. Tra gli ultimi titoli caricati, si trovano quelli relativi alla collana "I feel food", brochure promozionali immediate e sintetiche sui prodotti di qualità e i sistemi di certificazione del Piemonte.

Con un motore di ricerca, è possibile reperire tutte le pubblicazioni in formato digitale per tema e per tipologia, uno strumento che permette la massima divulgazione dei materiali e un'ottimizzazione dei costi di stampa:

<http://www.regione.piemonte.it/cgi-bin/agri/pubblicazioni/pub/index.cgi>

Avvertenza:

Ci scusiamo con quanti hanno richiesto in formato cartaceo il volume "I vitigni aromatici del Piemonte", la cui pubblicazione ha subito un ritardo per motivi tecnici. Stiamo lavorando per far uscire il volume quanto prima e sarà nostra cura inviarlo tempestivamente.



Risposte ai quesiti frequenti sulle misure agroambientali

La misura 214 ("Pagamenti agroambientali") del PSR 2007-2013 è uno degli interventi più consistenti dell'intero Programma, che favorisce l'adozione di metodi produttivi compatibili con la salvaguardia e il miglioramento dell'ambiente e dello spazio naturale.

Per dar seguito alle numerose richieste di informazioni relative alle disposizioni e agli impegni previsti da questa misura, che spesso giungono telefonicamente o attraverso e-mail, sono state predisposte le risposte alle domande più frequenti (FAQ), rese disponibili sul sito all'indirizzo: http://www.regione.piemonte.it/cgi-bin/agri/psr2007_13/misure/misura.cgi?codice=214&misura=2

L'aflatossimetro strumento per gli allevatori

L'emergenza legata alla contaminazione di aflatossina M1 nel latte, iniziata nell'autunno del 2012 e purtroppo tuttora in corso, sta mettendo gli allevatori in grande difficoltà: per quanto sia oggi possibile disporre o acquistare materie prime o alimenti finiti per le bovine da latte con contaminazione nulla o limitata di aflatossina B1 e l'allevatore gestisca partite di alimenti caratterizzati da basse contaminazioni, l'effetto "sommatoria" dei diversi alimenti contaminati in razione (anche se il singolo valore di B1 rientra nei limiti di legge) può determinare il superamento del limite di legge di 50 ppt nel latte. Da qui l'esigenza di fornire all'allevatore uno strumento gestionale in grado di prevedere "in tempo reale" la contaminazione del latte partendo dai dati analitici dei singoli alimenti.

Il Forage Team del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino, in collaborazione con l'Associazione Regionale Allevatori del Piemonte, ha messo a punto l'aflatossimetro. L'attività è stata realizzata con il contributo della Regione Piemonte nell'ambito del progetto di ricerca "Analisi delle problematiche legate alla presenza di aflatossine nella filiera lattiero-casearia: studio del trasferimento dell'aflatossina B1 al latte e strategie aziendali per il contenimento del rischio". L'allevatore può inserire in un semplice programma i dati relativi alla quantità di alimento somministrato, la relativa contaminazione in AFB1 e di produzione media per capo. Basandosi sul ben noto meccanismo "carry over", il quale ovviamente varia a seconda del livello produttivo degli animali, l'aflatossi-

metro restituisce la potenziale contaminazione che l'allevatore dovrebbe attendersi nel latte. Un utile strumento di previsione ma anche di controllo.



L'aflatossimetro è disponibile all'indirizzo
<http://www.arapiemonte.it/aflatossimetro.php>

Nuova piattaforma web per la riproduzione animale

Dal mese di aprile è possibile accedere alla nuova piattaforma web per la compilazione e l'invio dei moduli relativi alla riproduzione animale, ovvero per la presentazione delle istanze riferite alla Legge n. 30/91, da presentare alla Regione ed alle Amministrazioni provinciali. L'applicativo servirà anche per la gestione dei flussi di informazioni tra gli operatori del settore e la Regione.

La riproduzione animale di interesse zootecnico è regolamentata, a livello nazionale, dalla legge 30/1991, dalla legge 280/1999, dal Decreto Ministeriale 172/1994 e dal Decreto Ministeriale 403/2000. Le procedure per l'applicazione della normativa in Piemonte sono state approvate con deliberazione della Giunta regionale n. 36-10017 del 10 novembre 2008.

I regolamenti applicativi, prima il Decreto Ministeriale 172/1994 e poi il Decreto Ministeriale 403/2000, stabiliscono che le Regioni gestiscano diverse tipologie di autorizzazioni e di iscrizioni agli elenchi previsti: stazioni di monta naturale pubbliche e private; stazioni di inseminazione artificiale; centri di produzione di materiale seminale; centri di produzione di embrioni; gruppi di raccolta embrioni; recapiti di materiale riproduttivo; operatori di inseminazione artificiale; riproduttori di interesse locale; raccolta di materiale seminale da razze autoctone; fecondazione artificiale suina aziendale.





Riforma della PAC: si apre il confronto tra Parlamento, Consiglio e Commissione. I nuovi regolamenti pronti a giugno?

Gianfranco Latino - Direzione Agricoltura
Mario Perosino - Direzione Agricoltura

La prossima riforma della Politica Agricola Comune sarà il frutto dei processi decisionali che l'Unione Europea ha esteso anche all'agricoltura con il Trattato di Lisbona. Per la prima volta, infatti, i regolamenti saranno espressione di Consiglio e Parlamento, che nei prossimi mesi (si spera!) saranno chiamati ad approvarli seguendo la "procedura di codecisione". Si tratta di una novità epocale: il Parlamento, infatti, non si limiterà più a formulare un parere sulle proposte legislative della Commissione ma dovrà condividere i contenuti.

Prima di trattare della PAC occorre però fare un cenno all'accordo che il Consiglio dei 27 ha raggiunto l'8 febbraio 2013 in relazione al Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) 2014-2020 dell'Unione Europea. Come ampiamente rilevato dai media si è trattato di un compromesso al ribasso: meno risorse a disposizione (anche in questo caso è la prima volta che succede) e soprattutto meno risorse per il settore primario.

Da questo quadro a tinte piuttosto fosche la nostra agricoltura esce relativamente bene. Sullo Sviluppo Rurale, infatti, il bonus aggiuntivo da 1,5 miliardi consente all'Italia di portare a casa più fondi europei (FEASR) rispetto all'attuale periodo di programmazione. Ciò non significa automaticamente una dotazione finanziaria più eleva-

ta per i programmi di sviluppo rurale, poiché difficilmente lo Stato italiano garantirà la stessa quota percentuale di cofinanziamento nazionale (che, per il PSR della Regione Piemonte 2007-2013, è del 54,62%). Meno positivo, almeno in apparenza, il risultato sugli aiuti diretti che, mediamente, passeranno dagli attuali 404 euro ai futuri 392 euro ad ettaro. Va però detto che rispetto a questo tema l'epilogo potrebbe essere ben peggiore. La media europea degli aiuti ad ettaro si attesta, infatti, sui 300 euro ad ettaro. In base alle proposte della Commissione tutti i Paesi avrebbero dovuto convergere verso questo dato già nel 2020 per arrivare a un aiuto medio europeo (il cosiddetto *flat rate*) nel 2028. L'Italia si è battuta sin dalle prime fasi del negoziato per far sì che gli aiuti non fossero calcolati unicamente in relazione alla superficie, ma anche rispetto alla produzione ottenuta od alla forza lavoro impiegata (parametri che certamente ci avrebbero avvantaggiato). Il Consiglio, con l'accordo dell'8 febbraio, non ha fatto propria questa tesi ma ha ridotto il taglio nei confronti del nostro Paese.

Si tratta, tuttavia, di una situazione destinata ad evolversi ulteriormente perché il Parlamento, nella seduta plenaria del 13 marzo 2013, con toni piuttosto critici, ha respinto la proposta del Consiglio rilevando la necessità di operare alcune modifiche sostan-

ziali al Quadro Finanziario Pluriennale. C'è da sperare che queste ultime non peggiorino la situazione di compromesso descritta poc'anzi.

Venendo alla PAC e, in particolare, ai pagamenti diretti, riportiamo una sintesi dei punti più rappresentativi della posizione approvata dal Parlamento europeo il 13 marzo 2013 e contenuta nel "mandato negoziale" (documento sulla base del quale la Commissione Agricoltura del Parlamento europeo si confronterà con il Consiglio e con la Commissione durante i cosiddetti "triloghi").

Agricoltore Attivo

Sinora per la Commissione l'agricoltore attivo (soggetto a cui saranno erogati i pagamenti diretti) doveva semplicemente dimostrare di percepire aiuti diretti in misura maggiore al 5% del reddito derivante da attività non agricole. Questa definizione era apparsa assolutamente inadeguata ad evitare che una parte consistente degli aiuti diretti continuasse ad essere percepita da soggetti totalmente od in buona parte estranei al settore agricolo. Il Parlamento demanda invece ora agli Stati membri la definizione dell'agricoltore attivo e definisce una lista negativa di soggetti (quali, ad esempio, le aziende di trasporto, gli aeroporti, le società immobiliari, ecc.) che non possono beneficiare di pagamenti diretti.

Giovani agricoltori

Il parlamento intende rafforzare il sostegno ai giovani, già previsto dalla Commissione, che dovrebbero ricevere pagamenti maggiorati del 25% su un massimo di 100 ettari.

Capping (tetti aziendali)

Viene confermata la riduzione progressiva degli aiuti ed il tetto massimo per azienda a 300.000 euro così come proposto dalla Commissione, stabilendo però che queste norme non si applichino alle cooperative, qualora ridistribuiscono i pagamenti ai propri soci, ma a questi ultimi presi singolarmente. I fondi risparmiati, inoltre, dovrebbero restare allo Stato membro.

Greening (norme ambientali)

Le misure ecologiche obbligatorie, di difficile applicazione in Italia (almeno in alcuni settori), dovrebbero comunque rappresentare il 30% del plafond nazionale, ma attraverso regole più flessibili e gradualità. Le colture permanenti, al pari di prati permanenti e pascoli, dovrebbero essere esentate dall'applicazione della misura delle aree ecologiche. Le norme del greening, inoltre, si intende-

rebbero automaticamente rispettate non solo dalle aziende biologiche, ma anche da quelle che aderiscono alle misure agro-climatico-ambientali (l'evoluzione delle attuali misure agroambientali) e da quelle che sono situate in aree "Natura 2000".

Diritti all'aiuto e convergenza

La Commissione prevedeva che gli attuali diritti scadessero a fine 2013. Il Parlamento concederebbe invece agli Stati membri di proseguire con il regime attuale sino al 2020. In alternativa il primo anno di applicazione della riforma si dovrebbe distribuire a tutti il 10% del plafond per il pagamento di base (la Commissione prevedeva il 40%). Nel 2019 all'interno dello Stato o dell'area regionalizzata l'aiuto di base potrebbe ancora variare del 20% rispetto al valore medio e comunque a livello aziendale la riduzione dell'aiuto non dovrebbe essere superiore al 30% (la Commissione prevedeva invece che nel 2019 l'aiuto di base, all'interno dello Stato o dell'area regionalizzata, fosse uguale per tutti). Il Parlamento prevede ancora la possibilità di procedere con un ulteriore metodo per ridurre la differenza di valore tra i titoli, che muterebbe le regole di funzionamento da quelle della convergenza tra gli Stati.

Ricordiamo che la proposta della Commissione aveva destato parecchia preoccupazione per i possibili effetti sulle aziende che attualmente godono degli aiuti più consistenti e, di conseguenza, per i corrispondenti settori produttivi (in Piemonte riso e allevamento da carne su tutti). La proposta del Parlamento, se venisse approvata tal quale, lascerebbe le cose come stanno per un lungo periodo, rimandando l'applicazione del principio di una maggior equità per un periodo talmente lungo da essere difficilmente giustificabile nei confronti dei possessori dei titoli di minor valore. Ricordiamo che in Italia il valore dei titoli varia da poche decine di euro ad ettaro ad oltre 4.000 ed in regime di disaccoppiamento totale questa situazione non è certamente tollerabile.

Aiuti accoppiati

Il Parlamento ritiene che gli aiuti accoppiati possano rappresentare il 15% dei plafond nazionali, a cui si potrebbe aggiungere un ulteriore 3% da destinare alle colture proteiche. Questo strumento dovrebbe essere destinato a compensare proprio i settori più penalizzati dal processo di convergenza e può costituire un potente strumento di politica agraria, utilizzabile dagli Stati per orientare la produzione sulla base di obiettivi ben precisi. L'Italia lo ha fortemente sostenuto, ma certo perderebbe di significato qualora si optasse per la conservazione dello status quo rispetto al valore dei titoli.



Piccoli agricoltori

Si tratta, con ogni probabilità, della più consistente novità in tema di semplificazione. Le aziende più piccole (ed in Italia sono moltissime) potrebbero optare per una domanda semplificata, da presentare solo all'inizio del periodo di programmazione (gli anni successivi basterebbe una dichiarazione semplificata). Il Parlamento intende ampliare ulteriormente questa possibilità elevando l'importo massimo degli aiuti per azienda a cui applicare questo regime (dal 15 al 25% del pagamento medio nazionale) ed aumentando l'importo complessivo dei pagamenti destinabile ai piccoli agricoltori (dal 10 al 15% del massimale nazionale).

E' evidente che quanto detto si riferisce ad una situazione ancora molto fluida, che potrebbe però evolversi e consolidarsi rapidamente se, come ripetutamente annunciato dai rappresentanti delle istituzioni europee, si dovrà trovare un accordo definitivo entro il prossimo mese di giugno.

Nuovo sito dell'IRES Piemonte per materiali e analisi

Le moderne politiche di sviluppo rurale sono molto complesse e richiedono alle Regioni di dotarsi di adeguati strumenti conoscitivi. L'IRES Piemonte, tramite una convenzione pluriennale, assicura alla Regione Piemonte un'ampia gamma di attività volte a supportare le diverse fasi (programmazione, attuazione e valutazione) delle politiche rurali, con particolare riferimento al PSR. Il tutto fa capo a un progetto denominato con l'acronimo PROSPERA (Progetto Supporto alle Politiche Rurali e Agroalimentari).

Il gruppo di lavoro di PROSPERA ha realizzato un sito internet per condividere i materiali prodotti e facilitarne la divulgazione. Il sito è articolato in sezioni, in base ai contenuti, e offre alcune interessanti funzioni interattive e in continuo aggiornamento.

Il sito può essere visualizzato al link

<http://www.irespiemonte.it/prospera/>.

Cliccando in alto a sinistra sulla homepage è possibile di attivare un breve video di presentazione del sito, che in pochi minuti è in grado di fornire una esaustiva panoramica delle funzionalità e dei contenuti.

Lo sviluppo rurale in piena evoluzione



Per quanto riguarda lo sviluppo rurale – così come per i pagamenti diretti - la formulazione del nuovo quadro normativo è in piena evoluzione. Le istituzioni dell'Unione europea hanno elaborato le proprie rispettive posizioni negoziali ed è iniziato il "trilogio" sia per il regolamento sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) che per il regolamento recante disposizioni comuni sui Fondi del quadro strategico comune (QSC)¹.

Come già anticipato, la dotazione finanziaria 2014-2020 per lo sviluppo rurale sarà più rassicurante per l'Italia rispetto a quella del primo pilastro della PAC. Tuttavia, considerata la probabile mi-

nore quota di cofinanziamento statale rispetto all'attuale periodo, difficilmente il futuro programma di sviluppo rurale (PSR) della Regione Piemonte 2014-2020 potrà confermare il miliardo di euro di spesa pubblica complessiva a disposizione del PSR 2007-2013. E ciò a fronte di una gamma più ampia di misure di intervento, prima fra tutte quella per la gestione del rischio (attualmente finanziata con il primo pilastro della PAC), sia il rischio derivante da avversità alle piante e agli animali, sia quello conseguente alle sempre più frequenti oscillazioni dei prezzi (la misura, denominata "strumento di stabilizzazione del reddito", consiste nel versamento di contributi finanziari ai fondi di mutualizzazione, per il paga-

mento di compensazioni finanziarie agli agricoltori che subiscono un drastico calo di reddito).

Il PSR 2014-2020 sarà inserito in un contesto programmatico più ampio e complesso rispetto a quello attuale. I PSR saranno allegati, così come i programmi operativi cofinanziati da FESR, FSE e FEAMP, all'**accordo di partenariato** che ciascuno Stato membro stipulerà con la Commissione europea. Essi dovranno contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo che saranno stabiliti nell'accordo stesso a partire da quanto previsto nel QSC e ulteriormente specificato nel cosiddetto "*position paper*" che i Servizi della Commissione europea hanno elaborato per ciascuno Stato membro².

Il "documento Barca"

L'avvio del confronto pubblico per la preparazione dell'accordo di partenariato e dei programmi operativi in Italia è stato dato dal documento "*Metodi e obiettivi per un uso efficace dei Fondi comunitari 2014-2020*" (il cosiddetto "documento Barca" dal nome del Ministro che ne ha coordinato la redazione), presentato a Roma il 27 dicembre 2012. Esso traccia il percorso metodologico per la formazione dei documenti di programmazione e individua 4 "missioni" cui sono collegati gli 11 obiettivi che la proposta di regolamento ha stabilito per la realizzazione delle priorità europee per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e 3 "opzioni strategiche" riguardanti il Mezzogiorno, le città e le aree interne.

11 obiettivi e 4 missioni

Gli 11 obiettivi sono:

1. rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione;
2. migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime;
3. promuovere la competitività delle PMI, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura;
4. sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori;
5. promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi;
6. tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse;
7. promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete (*si tratta dell'unico obiettivo per il quale non è previsto che lo sviluppo rurale dia un contributo*);
8. promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori;
9. promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà;
10. investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente;
11. rafforzare la capacità istituzionale e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente.

Le 4 missioni (in relazione alle quali sono operanti dal 12 febbraio 2013 altrettanti tavoli di confronto nazionali cui partecipano rappresentanti delle amministrazioni centrali, delle Regioni e del partenariato istituzionale) sono le seguenti:

- A. Lavoro, competitività dei sistemi produttivi e innovazione;
- B. Valorizzazione, gestione e tutela dell'ambiente;
- C. Qualità della vita e inclusione sociale;
- D. Istruzione, formazione e competenze.

6 priorità di sviluppo rurale

Lo sviluppo rurale concorrerà agli 11 obiettivi dell'Unione europea e alle 4 missioni del "documento Barca" attraverso le diverse misure del PSR, le quali a loro volta saranno selezionate e organizzate sulla base delle 6 priorità stabilite dal regolamento sullo sviluppo rurale:

1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali (articolata nelle seguenti *focus area*: stimolare l'innovazione; rinsaldare i nessi fra agricoltura/silvicoltura e ricerca e innovazione);
2. Potenziare la competitività dell'agricoltura e la redditività delle aziende agricole (articolata nelle seguenti *focus area*: ristrutturazione delle aziende agricole; ricambio generazionale);
3. Promuovere l'organizzazione della filiera e la gestione dei rischi (articolata nelle seguenti *focus area*: migliorare l'integrazione di filiera, filiera corta e mercati locali; gestione dei rischi aziendali);
4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli agroecosistemi (articolata nelle seguenti *focus area*: salvaguardia e ripristino della biodiversità; migliore gestione delle risorse idriche; migliore gestione del suolo);
5. Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a bassa emissione di carbonio e resiliente al clima (articolata nelle seguenti *focus area*: uso efficiente dell'acqua; uso efficiente dell'energia; utilizzo di fonti rinnovabili; riduzione di emissioni di gas a effetto serra; sequestro del carbonio);
6. Inclusione sociale e sviluppo economico delle zone rurali (articolata nelle seguenti *focus area*: diversificazione e creazione di piccole imprese e di occupazione; sviluppo locale; accessibilità e ICT nelle zone rurali).



Come si scriveranno i nuovi PSR

Per i PSR 2014-2020 in Italia si prospetta una regionalizzazione generalizzata, come nell'attuale periodo. Faranno eccezione il Programma rete rurale nazionale (già nazio-

nale oggi) e, molto probabilmente, il Programma nazionale per la gestione del rischio, in considerazione della necessità di garantire un'adeguata massa finanziaria. Le risorse necessarie saranno ricavate dai singoli PSR regionali, come già avvenuto nel 2007-2013 per il Programma rete rurale nazionale.

La predisposizione dei PSR (e, a livello nazionale, dell'accordo di partenariato) dovrà avvenire in ottemperanza alle norme sul coinvolgimento del partenariato. Altra occasione di ampia consultazione sarà costituita dal procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) cui sarà obbligatoriamente sottoposto il PSR.

La **strategia del PSR** dovrà prendere le mosse dall'analisi dei fabbisogni dell'agricoltura e del mondo rurale e dalla valutazione del contributo che gli interventi del PSR possono dare al raggiungimento degli 11 obiettivi stabiliti dal regolamento (UE) sui Fondi e delle 6 priorità dello sviluppo rurale stabilite nel regolamento (UE) sullo sviluppo rurale. La strategia dovrà essere elaborata con estrema attenzione, anche in considerazione del fatto che le risorse del PSR saranno le più importanti (se non le uniche) a favore dello sviluppo dell'agricoltura e dei territori rurali. A titolo di esempio, esse dovranno far fronte anche alle esigenze infrastrutturali dell'agricoltura che finora sono state affrontate con il Piano irriguo nazionale. La selezione di priorità e *focus area* e delle misure ad esse collegate dovrà essere fatta, nell'ambito della strategia del PSR, in ottemperanza ai principi di concentrazione delle risorse e di orientamento ai risultati che ispireranno il prossimo periodo di programmazione. Si tratterà di un esercizio particolarmente impegnativo, che vedrà il partenariato coinvolto a pieno titolo. La grande sfida è coniugare le esigenze di rigore e di massima selettività in funzione delle esigenze e delle reali prospettive di sviluppo con la considerazione che per un periodo non breve le risorse dell'Unione europea saranno probabilmente le sole a disposizione per lo sviluppo dei settori e la coesione territoriale.

1. Si tratta, oltre che del FEASR e del Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP) che sostituirà il Fondo europeo per la pesca (FEP), dei Fondi strutturali europei: il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo di coesione (che opera nei nuovi Stati membri e non in Italia) e il Fondo sociale europeo (FSE).

2. Il position paper sulla preparazione dell'accordo di partenariato e dei programmi in Italia è stato illustrato a Roma il 9 novembre 2012. Esso individua - a partire dal grado di raggiungimento in Italia degli obiettivi della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva - le principali sfide che il nostro Paese deve fronteggiare e le priorità dei Fondi del QSC.



Regolamentare la dicitura "Prodotto di montagna"

All'inizio di febbraio la Commissione europea ha pubblicato uno studio sull'etichettatura dei prodotti agricoli e alimentari dell'agricoltura di montagna, che mette in luce come il 65% dei consumatori dell'Ue abbia una percezione positiva dei prodotti di montagna, che vengono collegati a concetti come tradizione, autenticità, semplicità e produzione su piccola scala. Questa popolarità può, però, portare ad un uso improprio del termine "montagna", ecco perché vi è la necessità di regolamentare l'uso del termine "prodotto di montagna", inserito nel nuovo Regolamento sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari (entrato in vigore lo scorso 3 gennaio). L'articolo 31 del Regolamento stabilisce infatti che «è istituita l'indicazione "prodotto di montagna" come indicazione facoltativa di qualità. Tale indicazione potrà essere utilizzata unicamente per descrivere - salvo casi debitamente motivati - i prodotti destinati al consumo "umano" per i quali sia le materie prime che gli alimenti per animali provengono essenzialmente da zone di montagna e, nel caso dei prodotti trasformati, anche la trasformazione ha luogo in zone di montagna».

Il Commissario all'Agricoltura e allo Sviluppo rurale, Dacian Cioloș ritiene che «il termine "prodotto di montagna" aiuterà gli agricoltori di montagna a comunicare le specificità dei prodotti dei loro territori e a massimizzare il loro potenziale produttivo».

Pesticidi e moria delle api

La Commissione europea ha giudicato inquietanti le conclusioni a cui è giunta l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (Efsa), secondo cui i residui di alcuni pesticidi, i neonicotinoidi, potrebbero risultare dannosi per le api, la cui moria è passata, in una quindicina d'anni, dal 5 al 30%. I neonicotinoidi (Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam) sono una classe di insetticidi caratterizzati da una modalità d'azione comune che colpisce il sistema nervoso centrale degli insetti, causando paralisi e morte. Vietati in Italia - il divieto è stato prorogato al 30 giugno prossimo - ma solo per alcune applicazioni (in particolare nel mais), sono utilizzati per trattare le sementi con una pellicola protettiva prima della semina.

Data l'importanza delle api nell'ecosistema e nella catena alimentare, la Commissione sottoporà all'esame del Comitato permanente della sicurezza alimentare, composto da tutti i 27 Stati membri, la proposta di sospendere l'uso dei neonicotinoidi come concianti per due anni a partire dal 2013 su mais, colza, girasole e cotone.

Reddito agricolo e PAC

Le prime stime di Eurostat sul reddito agricolo reale per lavoratore nell'Ue nel 2012 fanno registrare una crescita dell'1%, dopo un aumento dell'8% nel 2011. La crescita risulta da un aumento del reddito agricolo reale (+0,5%), unito ad una riduzione della manodopera agricola (-0,5%). I maggiori incrementi sono previsti per il Belgio (+30%), i Paesi Bassi (+14,9%), la Lituania (+13,6%) e la Germania (+12,1%); le diminuzioni più significative sono a carico di Romania (-16,4%), Ungheria (-15,7%) e Slovenia (-15,1%). Per l'Italia Eurostat registra un +0,3%.

La quota dei pagamenti diretti provenienti dalla Pac ha inciso mediamente sui redditi delle aziende agricole italiane per il 26% nel 2011 (28% nel 2010), per una media europea del 29%. In cima alla classifica la Slovacchia, in cui la metà del reddito delle aziende agricole proviene dagli aiuti Pac, seguita da Lussemburgo e Svezia col 45%, Irlanda 44%, Danimarca 42%, Germania 39% e Francia col 31%.

Più controlli sulla carne di manzo e di cavallo

L'Unione Europea, pur vantando uno dei migliori sistemi di sicurezza alimentare del mondo, di fronte all'ennesimo episodio fraudolento che ha interessato la catena alimentare, ha deciso di rafforzare i controlli, ordinando di effettuare due tipi di analisi: una sul dna, per verificare la composizione dei prodotti etichettati a base di manzo e individuare quelli che invece contengono in modo fraudolento carne di cavallo. Saranno effettuate dalle 10 a alle 150 analisi per Stato, per un totale di circa 2.250 in tutta l'UE. Un altro test verrà compiuto per individuare l'eventuale presenza nella carne di cavallo del fenilbutazone, un anti-infiammatorio nocivo per la salute umana. I 27 Stati Membri dovranno presentare entro fine aprile un primo rapporto all'agenzia UE per la sicurezza alimentare (Rasff).





Il Piemonte al Vinitaly: 600 espositori, uno chef stellato, convegno nazionale sulle DOC

Il Piemonte rinnova la sua partecipazione al 47° Vinitaly di Verona, dal 7 al 10 aprile 2013, la più importante fiera internazionale del settore. Questa partecipazione, ricca di quasi 600 espositori, si ripropone all'insegna della collaborazione tra Regione Piemonte, Unioncamere Piemonte e Consorzio Piemonte Land of Perfection, e si esplicita nella realizzazione dell'area espositiva con circa 200 produttori all'interno del padiglione 9 "Piemonte", nello svolgimento di un programma di attività, incontri, degustazioni, e in una azione complessiva finalizzata a promuovere l'immagine coordinata del Piemonte al Vinitaly. Il nostro territorio è inoltre presente nel padiglione 7B con lo spazio gestito dal Consorzio Asti Spumante.

Un Piemonte che si propone con i suoi grandi vini, rappresentati da ben 18 DOCG e 42 DOC, apprezzati in tutto il mondo, simboli e modello delle qualità e del prestigio di questa regione e del Made in Italy. Infatti, sui mercati esteri va il 60% della produzione vinicola piemontese, per un valore nel 2012 di 1,4 miliardi di euro, che conferma il trend positivo (+ 7% sul 2011). Il Vinitaly, dove confluiscono oltre 50.000 operatori e buyer provenienti da 114 nazioni, rappresenta un grande appuntamento per consolidare e sviluppare questo ottimo rapporto con il mercato internazionale.

Elementi, questi ultimi, che idealmente ci rimandano a un grande scrittore piemontese di fama internazionale, Beppe Fenoglio, di cui in questo 2013 ricorre il 50° della morte; in particolare lo ricordiamo per le sue tante pagine letterarie che hanno magistralmente rappresentato il mondo contadino e rurale delle Langhe, rendendolo noto in tutto il mondo.

In questo 2013 celebriamo anche il 50° della legge sulle DOC dei vini, che verrà ricordato con un convegno nazionale al Vinitaly, domenica 7 aprile: "Il vino, la memoria, il futuro. 1963-2013 la legge delle DOC dei vini compie 50 anni" a cura del Comitato promotore del 50° delle DOC e della Regione Piemonte, in collaborazione con il Ministero Politiche agricole, Commissione politiche agricole della Conferenza Stato-Regioni, Comitato nazionale vini, Fiera di Verona. Il convegno ricorderà una legge che ha segnato il rinascimento della vitivinicoltura italiana.

Il progetto per l'immagine coordinata del Piemonte al Vinitaly 2013 (*foto in apertura*) è stato ideato da due giovani artisti del territorio: Hilario Isola e Matteo Norzi, come inizio di una futura collaborazione con Artissima, Internazionale d'Arte Contemporanea a Torino, mirata a far dialogare due eccellenze del Piemonte: il vino e l'arte contemporanea.

Programma eventi area Regione Piemonte

DOMENICA 7 APRILE

■ **Ore 11,30 - Presentazione e degustazione dei Nebbioli dell'Alto Piemonte, abbinati a piatti e sapori tradizionali di queste terre**

Partecipano: Lorella Zoppis Antoniolo, presidente Consorzio Tutela Nebbioli Alto Piemonte e lo chef Gianluca Zanetta, Agriturismo La Capuccina di Cureggio (NO).

■ **Ore 13,30 - Ricordando Beppe Fenoglio nel 50° della morte**

In collaborazione con il Centro studi Beppe Fenoglio. Fenoglio e le terre del Moscato. A cura di: Enoteca regionale Colline del Moscato, bottega del vino moscato di Castiglione Tinella. Partecipano: Valter Bera, presidente Enoteca regionale Colline del moscato, Alessandro Dogliotti, presidente Bottega del vino moscato di Castiglione Tinella, Lorenzo Tablino, giornalista, Bruno Penna, sindaco di Castiglione Tinella, Claudio Sacchetto, assessore agricoltura Regione Piemonte.

Segue degustazione di Moscato d'Asti abbinato alle dolci "Condessine" alle Nocchie Piemonte.

■ **Ore 14,30 - Alambicchi del Piemonte – Il gusto in tournée**

A cura dell'Istituto Grappa Piemonte. Presentazione e degustazione di grappa da vitigni piemontesi.

Partecipano: Alessandro Revel Chion, presidente Istituto grappa Piemonte, Cesare Mazzetti e Alessandro Francoli, mastri distillatori.

LUNEDÌ 8 APRILE

■ **Ore 10 - Presentazione progetto Ex Vinis – Rete d'impresa**

A cura di Unioncamere. Partecipano: Ferruccio Dardanella, presidente Unioncamere, Gelasio Gaetani d'Aragona, Lamberto Gancia, presidente Federvini, Domenico Montemurro, Cook, Chiara Soldati, azienda la Scolca.

■ **Ore 12 - ASTI – Terra del vino, tra passato e futuro**

Cultura, storia e tradizioni alleate dello sviluppo economico: 47° Salone Nazionale dei Vini selezionati "Douja d'Or", 40° Festival delle Sagre Astigiane (Asti, 6-15 settembre 2013) a cura della Camera di commercio di Asti; il Palio di Asti (Asti, 15 settembre 2013) a cura del Comune di Asti; la 400° edizione dell'Assedio di Canelli (Canelli, 15-16 giugno 2013) a cura del Comune di Canelli. Intervengono: Mario Sacco, presidente Camera commercio di Asti, Fabrizio Brignolo, sindaco di Asti, Marco Gabusi, sindaco di Canelli, Maria Teresa Armosino, presidente ATL Astiturismo.

■ **Ore 13,30 - La Strada del vino Monferrato Astigiano presenta il programma del Decennale di attività.**

Partecipano: Mario Sacco, presidente della Strada del vino, Giuseppe Fassino, coordinatore.

■ **Ore 14 - "Nizza è Barbera". Presentazione edizione 2013 (Nizza Monferrato, 10-12 Maggio).**

A cura della Enoteca regionale di Nizza Monferrato. Intervengono: Pier Giorgio Scrimaglio, presidente Enoteca regionale, Flavio Pesce, sindaco di Nizza Monferrato.

■ **Ore 14,30 - Progetto Vigne Eroiche.**

Presentazione risultati e degustazione dei vini della prima produzione. Ne parlano: Felicino Bianco, direttore Terrenostre sca, Lorenzo Tablino, giornalista, Paola Manera, direttore società Sinergo.

■ **Ore 15,30 - Il vigneto Piemonte tra i risultati del censimento 2010 e i dati amministrativi.**

Partecipano: Gualtiero Freiburger e Mario Perosino, Regione Piemonte, Filomena Nardacchione, CSI Piemonte.

■ **Ore 16,30 - Le Donne del vino del Piemonte presentano il programma del 25° dell'associazione e il libro "Laura Pesce - Una donna il vino un destino", Araba Fenice edizioni.**

Assieme all'autrice del libro, partecipano Elena Martusciello, presidente associazione nazionale Donne del Vino, Cristina Ascheri, vice presidente, Francesca Poggio, presidente Donne del Vino Piemonte.

MARTEDÌ 9 APRILE

■ **Ore 11 - Convegno "Vino e grande distribuzione – Analisi del fenomeno, possibili barriere di ingresso e strumenti per valorizzare il prodotto".**

A cura di Agroqualità e Consultmarketing. Intervengono: Stefano Fina, direttore commerciale Consultmarketing, Enrico De Micheli, direttore Agroqualità, Paolo Rovellotti, presidente CCIAA Novara, Paolo Galassi, Cevico, Samantha Di Laura, direttore cantine Settesoli, Achille Tonani, general manager Health & Food gruppo Rina. Modera: Armando Garosci, giornalista.

■ **Ore 12,30 - Presentazione e degustazione dei Nebbioli dell'Alto Piemonte, abbinati a piatti e sapori tradizionali di queste terre**

Partecipano: Lorella Zoppis Antoniolo, presidente Consorzio Tutela Nebbioli Alto Piemonte e lo chef Lucia Guglielmetti, Ristorante Alla Torre di Romagnano Sesia (NO).

■ **Ore 13,30 - Il marchio "Borghi Sostenibili" del Piemonte e la valorizzazione turistica dell'enogastronomia a chilometri zero.**

Intervengono: Mauro Chianale, presidente Environment Park e l'A.D. Fabio Grimaldi.



■ **Ore 14,15 - Montagne, alte colline, uomini e vini in provincia di Torino: le alleanze fra territori come chiave di successo.**

Conduce: Sergio Miravalle, giornalista. Partecipano: Marco Balagna, assessore agricoltura Provincia di Torino, Guido Bolatto, segretario generale Camera di commercio Torino, Mauro Chianale, presidente enoteca regionale vini della provincia di Torino.

• **ore 14.30 - Presentazione Progetto Vin'alp.** A cura della Provincia di Torino. Ne parlano: Elena Di Bella, dirigente Servizio Sviluppo Montano Rurale e Valorizzazione produzioni tipiche della Provincia di Torino, Luca Rolle, Università degli Studi di Torino, Francesco Beccaria, Scuola teorico pratica Malva Arnaldi, Lionel Mithieux, Vice-président du Conseil Général de Savoie.

A seguire degustazione dei vini DOC delle montagne torinesi Carema, Pinerolese Ramie e Valsusa.

• **ore 15.30 - Torino DOC: la qualità al servizio del consumatore.** Indagine sulla sicurezza alimentare dei vini torinesi. A cura della Camera di commercio di Torino. Ne parlano: Sergio Arnoldi, Camera di commercio di Torino, Vincenzo Gerbi, Università degli Studi di Torino.

• **ore 16.00 - La DOC Freisa di Chieri festeggia 40 anni.** A cura del Consorzio Tutela e valorizzazione delle D.O.C. Freisa di Chieri e Collina Torinese. Ne parlano: Stefano Rosotto, presidente del Consorzio, Vincenzo Gerbi, Università degli Studi di Torino, Rachele Sacco, assessorato attività produttive Comune di Chieri.

• **ore 17.00 - Freisa di Chieri DOC "Vigna della Regina": un sogno diventato realtà.**

Lo illustra Luca Balbiano, produttore del vino Villa della Regina. A seguire degustazione di diverse tipologie di vini Freisa di Chieri DOC e, in anteprima, del vino Freisa di Chieri DOC "Vigna della Regina".



DOMENICA 7 APRILE

■ **Ore 16 - Sala Salieri, Palaexpo, Centrocongressi Europa**
Convegno nazionale

1963 – 2013 IL VINO, LA MEMORIA, IL FUTURO
LA LEGGE DELLE DOC DEI VINI COMPIE 50 ANNI

Intervengono: Claudio Sacchetto, assessore agricoltura Regione Piemonte, Giovanni Mantovani, direttore generale Veronafiere, Giuseppe Martelli, presidente Comitato nazionale vini - Ministero politiche agricole, Andrea Desana, comitato promotore 50° DOC, Vittorio Camilla, gruppo autori libro sul 50°. Sono inoltre previsti gli interventi dei rappresentanti del Ministero politiche agricole e forestali e Commissione Politiche agricole Conferenza Stato-Regioni. Conduce Fiammetta Mussio, giornalista.

Il Cangrande a Domenico Clerico



La Gran Medaglia Cangrande per il Piemonte viene conferita a Domenico Clerico, titolare, con la moglie Giuliana, dell'azienda agricola a Monforte d'Alba (CN), uno dei protagonisti del rinascimento e del successo della vitivinicultura piemontese e italiana, grazie al suo lavoro, ai suoi grandi vini ma anche all'opera, spesso pionieristica, di promozione e di marketing, in Italia e all'estero. "Designando Domenico Clerico per la Gran Medaglia di Cangrande, abbiamo voluto rendere omaggio ad un piccolo produttore di grandi vini piemontesi", dichiara l'Assessore all'agricoltura della Regione Piemonte Claudio Sacchetto.

Davide Palluda al Ristorante Piemonte

A Davide Palluda, chef dell'Enoteca regionale del Roero di Canale, a due passi da Alba (Cn), è affidata la gestione del Ristorante Piemonte presso la Cittadella della Gastronomia. Il giovane cuoco piemontese, una Stella Michelin dal 2000, è stato scelto come portavoce della tradizione culinaria delle terre del vino e del tartufo dal Consorzio Piemonte Land of Perfection.



Mostra fotografica **Ri-scatti della terra** alla Reggia di Venaria fino al 5 maggio

"Pascolo vagante in inverno" di Marzia Verona (primo premio concorso Ri-scatti della Terra) con la motivazione: l'equilibrio della composizione e il realismo che documenta l'attività dei pastori, nell'asprezza e nella poesia della natura, in una perfetta simbiosi tra uomo, natura e ambiente. Una vita in uno scatto.

■ **Valentina Archimede** - Settore Promozione e valorizzazione del sistema agroalimentare

L'agricoltura sta cambiando volto: nuovi protagonisti, innovazione tecnologica, sostenibilità ambientale, attività educative. E' un processo graduale, che affronta difficoltà e resistenze, ma è un'evoluzione importante per il settore, che rimane a tutti gli effetti un settore primario, non solo nelle definizioni degli economisti ma per la funzione che ricopre per l'intera collettività. L'agricoltura è fonte dell'alimentazione umana, è protagonista nella gestione del territorio e delle risorse, è produttrice di energia, oggi è anche promotrice di opportunità culturali, sociali e ricreative, compete su mercati globali, introduce innovazione accanto ai saperi tradizionali.

La Regione Piemonte, con il piano di comunicazione del Programma di sviluppo rurale 2007-2013, ha voluto cogliere la nuova identità culturale dell'agricoltura che sta emergendo, un'identità ancora poco conosciuta, soprattutto da quanti sono lontani dal mondo rurale. Tra le iniziative pensate per coinvolgere i cittadini, sia come protagonisti attivi sia come spettatori, la Regione ha lanciato nel corso del 2012 un concorso fotografico aperto a tutti, per raccontare, attraverso le immagini, l'agricoltura di oggi. L'obiettivo era proprio quello di mostrare, attraverso la percezione che ne possono avere cittadini, studenti, persone comuni, il mondo rurale, sperimentando il linguaggio delle immagini, spesso più immediato e suggestivo rispetto a molti testi esplicativi.

Il concorso

Il concorso Ri-scatti della terra, coordinato, come la mostra, dall'agenzia Liberlab, è stato lanciato sui temi caratteristici del PSR (tra i quali, i giovani agricoltori, l'agricoltura sostenibile, l'innovazione, la multifunzionalità, le aree marginali) e rivolto a fotografi non professionisti. Ogni partecipante poteva inviare fino a 5 immagini inedite e al termine dell'iniziativa sono state oltre 800 le foto pervenute, con oltre 130 partecipanti e 58 classi scolastiche di ogni ordine e grado. Si può dunque stimare che il progetto abbia coinvolto complessivamente circa 1500 persone.

La giuria tecnica, formata da due fotografi professionisti (Mara Granzotto e Mauro Raffini), oltre a esperti di comunicazione e di PSR (Stefano Delmastro, Andrea Marelli, Irene Venturello), ha selezionato il materiale in base all'originalità dell'approccio ma anche alla pertinenza con i temi e ha individuato i vincitori. Oltre ai premi assoluti, e al premio per le scuole (che hanno partecipato numerosissime e a cui è dedicata una sezione speciale della mostra) la giuria ha dato un premio speciale della giuria e menzioni per il miglior fotografo over 65, under 25, ai fotografi-agricoltori.

I premi, in coerenza con le tematiche del concorso, sono costituiti da soggiorni nelle fattorie didattiche: si è scelto infatti di offrire come riconoscimento un'esperienza diretta nel mondo rurale.



La mostra

La mostra, inaugurata lo scorso 21 marzo, presenta una selezione delle immagini del concorso, che rappresentano, oltre a quelle premiate, gli scatti più significativi. Non si tratta di un'esposizione organica perché, per sua natura, nascendo da un concorso fotografico, non è pensata "a tavolino" ma restituisce le suggestioni di chi ha voluto provare a rappresentare questo mondo. Si è scelto inoltre di lasciare le didascalie originarie delle foto e di limitare il più possibile i testi esplicativi, per dare spazio alla comunicazione per immagini.

La mostra è ospitata nello splendido scenario della Reggia di Venaria (nel Portico di Castelvecchio) una delle più note e prestigiose residenze sabaude, progettata e costruita tra il 1658 e il 1679.

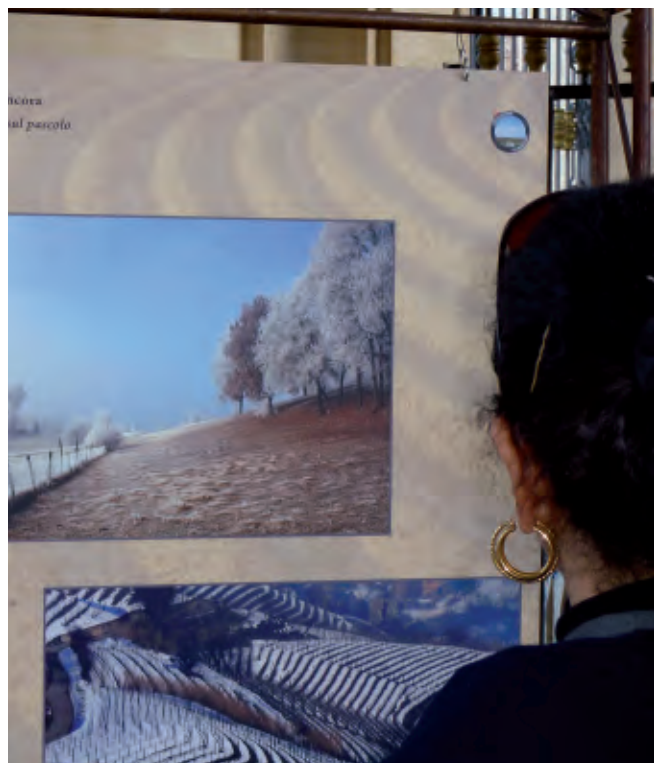
La mostra rimarrà aperta fino al 5 maggio. Giorni e orari di visita sono quelli de La Venaria Reale. Per qualsiasi informazione consultare il sito www.lavenaria.it.

La mostra è a ingresso gratuito, ma, essendo all'interno della Reggia, per visitarla è necessario presentare un voucher alle biglietterie, che può essere richiesto, fino ad esaurimento, a LiberLab (tel. 0172 711562 - info@riscattidellaterra.com).

In seguito la mostra sarà ospitata in altre sedi del territorio regionale.



Il Direttore dell'Agricoltura Gaudenzio De Paoli premia la prima classificata Marzia Verona





"La Vecchia Signora" di Enrico Cattaneo (secondo premio) con la motivazione:
"Un intenso primo piano che ritrae con velata ironia e divertita espressività lo sguardo ammiccante e, nello stesso tempo, attento della "vecchia signora".



"Albero solitario" di Alice Gandolfi (terzo premio) con la motivazione:
"Una felice rappresentazione del paesaggio agrario in cui la possente figura dell'albero si staglia tra le geometrie del campo e l'azzurro del cielo velato dalle nuvole."



"Essicazione del riso in cascina nel 1960" di Marcella Pedone (premio over 65) con la motivazione: *"Lo sguardo al passato che documenta la fatica del lavoro manuale: protagoniste le donne in un settore dove il contributo femminile è stato determinante."*



"Giovani margari" di Andrea Mastrantuono (premio under 25) con la motivazione:
"La professione del margaro, testimonianza di un mestiere nobile e antico, ritratta con armonia e freschezza nell'ambiente dei pascoli d'alpeggio."



"Rototerra" "Premio scuole" all'Istituto Superiore Leardi - Casale Monferrato - classe 5° A grafica pubblicitaria, con la motivazione:
"La meccanizzazione che caratterizza la nuova agricoltura colta nel naturale contrasto cromatico dei colori della terra."



"Speriamo sia maschio" di Angelo Gambetta (premio speciale della giuria) con la motivazione: *"Il mestiere del veterinario e la fatica dell'allevatore vengono ritratti con intensità e grandissima forza espressiva attraverso la suggestione del bianco e nero."*



Condizionalità: si può prolungare la monosuccessione tenendo la sostanza organica del terreno

■ Giovanni Scanabissi - Settore Agricoltura sostenibile ed infrastrutture irrigue

Come è noto, gli agricoltori che beneficiario di aiuti diretti al reddito e/o del sostegno di alcune misure di sviluppo rurale (indennità compensativa, pagamenti agroambientali, pagamenti per l'igiene e il benessere animali, ecc) devono osservare i *criteri di gestione obbligatori* e le norme per il *mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali*, che nel loro insieme costituiscono la *condizionalità*.

I criteri di gestione obbligatori sono requisiti di base in materia ambientale, di sicurezza alimentare, di benessere e salute degli animali, che devono essere osservati in applicazione di direttive e regolamenti comunitari. Le norme per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali richiedono l'adozione di pratiche atte a garantire un uso sostenibile dei terreni.

Tali norme comprendono, in particolare, un criterio di avvicendamento secondo il quale un determinato cereale non può essere coltivato sullo stesso appezzamento (monosuccessione) per più di 5 anni consecutivi.

Ai fini del rispetto di tale criterio, si prendono in esame le colture praticate a partire dal 2008 e si considerano i cereali autunno-vernini (frumento, triticale, orzo, avena, segale, ecc.) come se

costituissero un'unica coltura. Le colture intercalari in secondo raccolto non vengono considerate e quindi non interrompono la monosuccessione.

Il criterio generale sopra indicato prevede alcune deroghe.

La monosuccessione si può protrarre per più di 5 anni consecutivi nelle risaie e, per i cereali autunno-vernini, nei territori montani. Inoltre, poiché la normativa in tema di condizionalità collega l'avvicendamento all'obiettivo di mantenere la sostanza organica del terreno, la coltivazione di un cereale può essere prolungata oltre il quinquennio nei seguenti casi:

■ se si dimostra per mezzo di analisi di aver mantenuto il livello di sostanza organica del suolo;

■ oppure, in alternativa, se si assicura il mantenimento del livello di sostanza organica del suolo mediante l'adozione di adeguate pratiche agronomiche.

Le modalità applicative della deroga in questione sono state definite in dettaglio con determinazione dirigenziale n. 1250 del 19 dicembre 2012, predisposta dal Settore Agricoltura sostenibile e infrastrutture irrigue in collaborazione con i Settori Fitosanitario e Produzioni zootecniche della Regione Piemonte.

Analisi del terreno

Se si sceglie di dimostrare mediante analisi il mantenimento del livello di sostanza organica del terreno, i prelievi dei campioni devono essere effettuati:

■ una volta durante il quinquennio 2008-2012 in cui è consentita la monosuccessione.

Si considerano riferiti a tale periodo anche i campionamenti effettuati nei primi due mesi del 2013, durante i quali la mineralizzazione della sostanza organica si considera irrilevante ai fini dei risultati delle analisi;

■ a partire dal 2013, negli stessi appezzamenti in cui è stato effettuato il primo prelievo, dopo il raccolto del cereale ed entro il 31/12 di ogni anno del "periodo di deroga" in cui la monosuccessione si protrae.

E' richiesta almeno un'analisi per ogni coltura in monosuccessione; l'appezzamento o gli appezzamenti prescelti devono essere rappresentativi delle superfici interessate dalla monosuccessione. Il rispetto delle scadenze per i prelievi di terreno è attestato dai risultati delle analisi o dalle ricevute rilasciate dai laboratori al momento della ricezione dei campioni.

Gli agricoltori potranno avvalersi dell'assistenza dei soggetti che forniscono la consulenza aziendale. Ai fini della rappresentatività del campione nell'ambito di ciascun appezzamento valgono le seguenti indicazioni:

■ procedendo nell'appezzamento lungo le diagonali o in maniera casuale, si devono individuare, a seconda dell'estensione, fino a 20 punti di prelievo;

■ nei punti segnati, dopo aver asportato e allontanato i primi 5 cm in profondità al fine di eliminare la cotica erbosa e gli eventuali detriti superficiali presenti, si effettua il prelievo fino ad una

profondità di 30 cm;

■ si sminuzza e mescola accuratamente la terra proveniente dai prelievi eseguiti e, dopo aver rimosso ed allontanato pietre e materie organiche (radici, stoppie, sovesci, ecc.), si prende dal miscuglio circa 1 kg di terra da portare al laboratorio di analisi.

I campioni di terreno devono essere posti in sacchetti impermeabili mai usati in precedenza, identificabili mediante etichette fissate all'esterno dell'involucro.

Le analisi devono comprendere almeno la determinazione del contenuto di carbonio organico del suolo, eseguita in conformità alle metodiche ufficiali.

I risultati delle analisi devono riportare gli estremi catastali dell'appezzamento in cui è stato effettuato il prelievo, o devono essere accompagnati da una dichiarazione del titolare dell'azienda che fornisca tale informazione.



Pratiche agronomiche

Le operazioni agronomiche atte a mantenere il livello di sostanza organica del suolo devono essere applicate:

■ se un prelievo effettuato in un anno del periodo di deroga evidenzia una riduzione del carbonio organico, entro l'anno civile successivo in cui si protrae la monosuccessione. La riduzione si considera significativa se supera il 15% del carbonio organico rilevato dall'analisi relativa al primo quinquennio di monosuccessione consentita (2008-2012);

■ in ogni anno civile del periodo di deroga a partire dal 2013, se l'agricoltore sceglie di non effettuare le analisi del terreno.

In entrambi i casi, sui terreni interessati dal prolungamento della



monosuccessione deve essere attuato almeno uno degli interventi di seguito specificati nei punti a), b) e c):

a) **apporto di uno dei seguenti fertilizzanti organici**, nella quantità sotto indicata:

Fertilizzanti organici	Quantità annue / ettaro
Letame ⁽¹⁾	20 t/ha
Separato solido da trattamento di reflui zootecnici	20 t/ha
Separato solido da trattamento di digestato	20 t/ha
Liquame bovino	44 t/ha
Ammendante compostato	5 t/ha s.s.
Altre matrici organiche	dose corrispondente a 1.200 kg/ha di carbonio organico ⁽²⁾
(1) escluse la pollina le deiezioni di conigli;	
(2) tale dose, calcolata in base alla % di carbonio nella matrice organica, non deve comportare il superamento dei limiti stabiliti dal regolamento 10/R/2007.	

In ogni caso, gli apporti di effluenti zootecnici devono essere conformi a quanto previsto in merito al loro utilizzo agronomico dal regolamento regionale 10/R/2007 di attuazione della "direttiva nitrati" (epoche, dosi e modalità di distribuzione).

Tutti gli apporti organici, anche in caso di distribuzione su terreni in asservimento, devono essere tracciati in un'apposita scheda di registrazione delle fertilizzazioni, conforme al modello utilizzato ai sensi del regolamento 10/R/2007.

L'acquisto dell'ammendante compostato deve essere attestato da idonea documentazione.

b) **restituzione al terreno degli stocchi o delle paglie** (asporto della sola granella). L'interramento dei residui colturali deve essere coerente con le relative fatture in caso di vendita della granella e con il codice colturale indicato nel fascicolo aziendale per le particelle interessate;

c) **effettuazione di un sovescio** (di una coltura a ciclo autunno-vernino in caso di monosuccessione di cereali a semina primaverile o a ciclo estivo in caso di monosuccessione di cereali vernini). E' richiesta la documentazione di acquisto della semente utilizzata per la coltura da sovescio; in caso di autoproduzione, la coltura da cui è stato ricavato il seme deve risultare nel fascicolo aziendale. La densità di coltivazione dell'erbaio destinato al sovescio deve essere pari a quella che di norma caratterizza la coltura quando è utilizzata per fini produttivi diretti.





Sistema Informativo
Agricolo Piemontese



news

ANAGRAFE AGRICOLA DEL PIEMONTE

Il servizio di consultazione si rinnova

Tutti i beneficiari degli interventi in materia di agricoltura e sviluppo rurale devono essere registrati all'anagrafe agricola del Piemonte: un obbligo sancito dai regolamenti dell'Unione Europea sul sistema integrato di gestione e controllo per l'erogazione degli aiuti cofinanziati (SIGC) e dalle norme nazionali sulla tenuta del fascicolo aziendale.

Ancorché la registrazione dei dati sia affidata ad uffici specializzati (CAA - centri autorizzati di assistenza in agricoltura - per le aziende agricole e uffici anagrafe della Regione e delle Provincie per gli enti e le altre imprese), tutti i beneficiari possono consultare le informazioni depositate in anagrafe, inerenti la propria azienda.

Il servizio è disponibile sul portale www.sistemapiemonte.it nella sezione dedicata all'agricoltura ed è accessibile dal sito istituzionale della Regione Piemonte, nell'area tematica "Agricoltura", dove è stata aperta un'apposita sezione per l'accesso ai servizi on-line.

Le novità del servizio

A metà marzo, con l'entrata in produzione dell'ultima versione dell'anagrafe agricola del Piemonte, il servizio di consultazione dei dati rivolto agli utenti finali è stato rivisto e semplificato.

Sono stati eliminati tutti i servizi di cooperazione applicativa con le banche dati certificanti, in modo da rendere più agevole la navigazione tra i dati. Sono state mantenute invece tutte le informazioni derivanti da banche dati esterne utili ai produttori, come il registro titoli, le quote latte, i diritti di produzione, ecc.

La sezione dei **dati anagrafici** si apre con i recapiti dell'azienda. Sono state aggiunte la casella di posta elettronica e la PEC (posta elettronica certificata). Progressivamente infatti le comunicazioni inviate ai produttori mediante raccomandata dovranno essere sostituite dalle comunicazioni via PEC, così come previsto dal Codice dell'amministrazione digitale (CAD).

La sezione dei terreni si apre con la partizione colturale, ovvero con le superfici suddivise per coltivazione in atto. E' possibile quindi accedere all'elenco delle particelle per coltivazione, ovvero all'intero piano colturale, selezionando la voce "elenco" sotto il pulsante "terreni". L'elenco delle particelle è stato semplificato, ma è stato mantenuto l'accesso alle ortofoto, attraverso il pulsante con l'icona del mondo. I dati di eleggibilità sono comunque presenti nel dettaglio di ogni particella e nel GIS. Dalla sezione dei terreni si può estrarre il brogliaccio in formato excel, per poter comunicare al gestore del fascicolo il nuovo piano colturale. Le unità vitate sono raccolte per idoneità produttiva. Come nel caso dei terreni, dalla vista sintetica si può passare all'informazione di dettaglio di ogni unità vitata.

I **fabbricati**, gli **allevamenti** e la **manodopera** aziendale sono stati mantenuti come nella precedente versione e le macchine agricole vengono lette direttamente dal Registro degli utenti motori agricoli (UMA), come in passato.

Infine il pulsante "**pratiche**" conduce ad una sezione in cui è presente l'elenco delle pratiche avviate, con il dettaglio dello stato di avanzamento e dell'Amministrazione di competenza. L'elenco può essere filtrato per anno o per tipo di procedimento. Il dettaglio degli importi liquidati è riportato nella sezione delle erogazioni. E' così possibile conoscere l'importo dovuto, gli eventuali recuperi e l'importo liquidato. Infine sono indicate le eventuali polizze attivate, oggetto di rimborso parziale del premio.

Tutte le sezioni mostrano i dati presenti in anagrafe al momento della consultazione, anche se non sono ancora stati validati dal CAA. E' possibile comunque consultare i dati delle dichiarazioni di consistenza aziendale depositate, selezionando una vista diversa nel primo riquadro presentato in alto in ogni sezione.

Le informazioni presenti in anagrafe possono essere stampate attraverso l'apposita funzione: normalmente viene stampato il piano in lavorazione, non ancora validato, con la scritta Bozza su tutte le pagine. E' possibile stampare le dichiarazioni di consistenza aziendale precedenti al piano in lavorazione, selezionando l'informazione in modo analogo a quanto viene fatto per la consultazione dei dati.

In ultimo i produttori possono inviare delle comunicazioni non strutturate, come ad esempio la variazione di un dato presente in anagrafe, al gestore del fascicolo aziendale, utilizzando la funzione di notifica.

Usare il servizio è facile!

Si entra nel portale www.sistemapiemonte.it, si sceglie il tema "agricoltura", e si seleziona "anagrafe agricola dal Piemonte" tra i servizi di gestione amministrativa. Il servizio è fruibile usando una carta nazionale dei servizi (CNS).

In alternativa occorre che il legale rappresentante della ditta si registri sul portale www.sistemapiemonte.it e acquisisca una login e una password, che non scadono e sono utilizzabili per tutti i servizi on-line dell'agricoltura. Per accedere all'anagrafe e agli altri servizi on-line del sistema agricolo piemontese (SIAP) non è necessario il PIN, dunque non c'è che provare!



Focus 6° censimento dell'agricoltura: l'evoluzione delle aziende zootecniche piemontesi negli ultimi trent'anni

■ Mario Perosino - *Direzione Agricoltura- Responsabile dell'Ufficio regionale di censimento*
■ Lorena Cora - *Csi Piemonte*

Si sono recentemente concluse le operazioni di armonizzazione dei risultati del 6° censimento dell'agricoltura rispetto a quelli dei censimenti precedenti: questo permette di descrivere l'evoluzione della struttura delle aziende agricole negli ultimi 30 anni, a partire dal 1982, anno in cui venne eseguito in Italia il 3° censimento (il primo per il quale siano disponibili dati a livello aziendale e non soltanto aggregati su base comunale). L'opera di armonizzazione, svolta dall'Istat in collaborazione con gli uffici di censimento delle Regioni, si è resa necessaria per garantire la confrontabilità dei risultati dei censimenti precedenti con quelli dell'ultima rilevazione¹.

Nel caso delle aziende con allevamenti, le nuove regole hanno escluso dal campo di osservazione del censimento gli allevamenti delle specie diverse da bovini, bufalini ed equini riservati al solo autoconsumo aziendale.

Al 6° censimento gli allevamenti zootecnici ricadenti in Piemonte hanno fatto registrare una consistenza di poco più di un milione di unità di bestiame adulto (UBA)², corrispondente al 10% del patrimonio zootecnico nazionale, pari a 10 milioni di UBA, concentrate per oltre i 2/3 nell'Italia settentrionale (nell'ordine: il 28% in Lombardia, il 14% in Veneto e il 12% in Emilia-Romagna).

La consistenza del patrimonio zootecnico piemontese nel 2010 ha fatto registrare un'inversione di tendenza rispetto al trend negativo registrato nei censimenti precedenti, con un incremento del 3% rispetto al 2000 (figura 1).

Nell'ambito delle diverse specie e categorie di bestiame è da segnalare la crescita costante dei suini e la riduzione delle vacche da latte, soltanto in parte compensata dall'aumento delle vacche da carne e dal recupero (rispetto al 2000) degli altri bovini e bufalini. Per la prima volta gli avicunicoli hanno fatto registrare una diminuzione rispetto al censimento precedente.

Tutte queste variazioni descritte a livello regionale sono la risultante di percorsi evolutivi differenziati sul territorio. Infatti in Provincia di Cuneo (che concentra poco meno del 60% delle UBA rilevate nel 2010 in Piemonte) nell'ultimo decennio si sono registrati aumenti nelle consistenze del bestiame tali da compensare le diminuzioni subite dalle altre Province. Analogamente, la pianura, che oggi concentra i 2/3 delle UBA piemontesi, ha fatto registrare aumenti (+5% rispetto al 1982) che compensano le diminuzioni in collina (-26% rispetto al 1982) e in montagna (-36% rispetto al 1982). Il declino della zootecnia in montagna è particolarmente grave poiché ad esso è associata la diminuzione

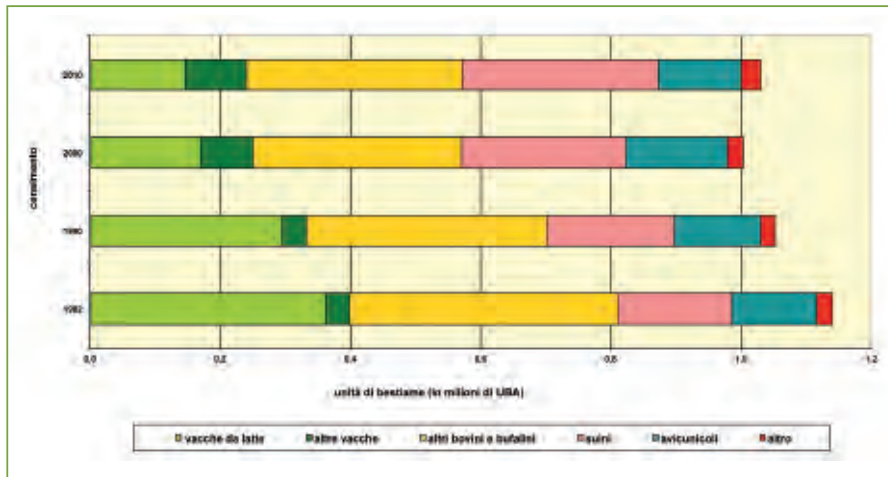


Figura 1. Evoluzione della consistenza del patrimonio zootecnico piemontese negli ultimi 4 censimenti dell'agricoltura. La voce "altro" è costituita da equini, ovini, caprini e struzzi.

anni è diminuito del 74%, passando dalle oltre 75 mila unità del 1982 a poco meno di 20 mila nel 2010. La loro consistenza media è aumentata del 250%, giungendo a 52 UBA/azienda nel 2010. La concentrazione dei capi in aziende sempre più grandi è un fenomeno progressivo da un censimento all'altro e risulta particolarmente evidente nel caso delle aziende di 500 UBA e oltre (figura 2). Nel 2010 queste ultime, con poco più di 300 unità (pari all'1,6% del totale), detenevano il 34% del patrimonio zootecnico regionale, mentre nel 1982 le aziende con almeno 500 UBA erano soltanto lo 0,2% del totale e detenevano il 12% del patrimonio zootecnico regionale.

Nel trentennio considerato, la zootecnica

della superficie agricola utilizzata (SAU) con tutte le note conseguenze negative sull'assetto generale del territorio.

Il numero di aziende con allevamenti in Piemonte negli ultimi 30

piemontese ha fatto registrare, oltre all'aumento della dimensione aziendale, un considerevole processo di specializzazione produttiva. Il fenomeno, che ha interessato anche i comparti non zootecnici (ad esempio risicoltura, frutticoltura e viticoltura), è quantificabile applicando la metodologia europea della classificazione tipologica delle aziende agricole introdotta dalla decisione 85/377/CEE, la quale prevede che un'azienda venga classificata come specializzata in una determinata produzione se da tale produzione ricava almeno i 2/3 del proprio reddito complessivo. Ad esempio, un'azienda sarà classificata come suinicola se dall'allevamento dei suini ricava almeno i 2/3 del reddito complessivo.

In Piemonte le aziende con allevamenti erano il 35% del totale nel 1982 e il 29% nel 2010. Di esse, la quota specializzata in erbivori (bovini, bufalini, ovini, caprini ed equini) è sempre cresciuta da un censimento all'altro, passando dal 26% nel 1982 al 49% nel 2010. Tali aziende detenevano il 48% delle UBA di bovini e bufalini nel 1982, il 56% sia nel 1990 che nel 2000 e il 75% nel 2010. Una parte ancora ragguardevole del patrimonio bovino, pur se in calo da un censimento all'altro, è tuttavia detenuta dalle aziende miste (coltivazioni-allevamento), con un'incidenza in termini di UBA scesa dal 21% del 1982 al 16% del 2010. Un trend analogo si registra per gli equini, mentre gli altri allevamenti sono caratterizzati da indici di specializzazione più elevati. Le aziende a orientamento ovino o caprino, infatti, detenevano già il 77% delle UBA ovicaprine complessive nel 1982 e tale quota è salita all'89% nel 2010. Gli allevamenti specializzati di pollame allevavano già il 75% delle UBA avicunicole complessive nel 1982 e tale quota è giunta all'87% nel 2010. Quelli suinicoli specializzati hanno visto passare detta quota addirittura

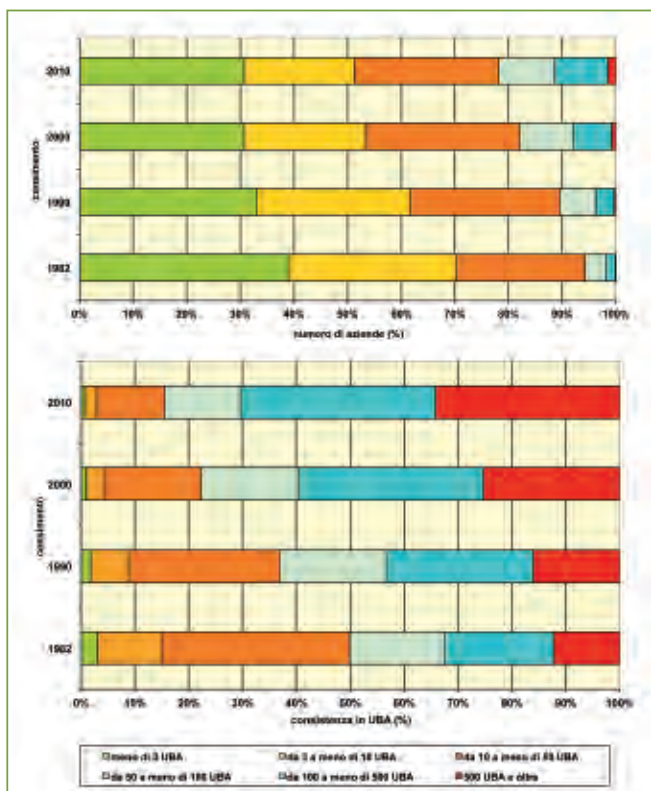


Figura 2. Distribuzione percentuale del numero di aziende piemontesi con allevamenti (grafico in alto) e della loro consistenza (grafico in basso) per classi di UBA aziendali. Serie storica 1982-2010.



dall'89% del 1982 al 98% del 2010.

Il processo di concentrazione è evidente anche se si considera il carico zootecnico aziendale espresso in UBA ad ettaro di SAU. Rapportando le UBA complessivamente allevate alla SAU regionale, il Piemonte fa registrare nel 2010 un carico di 1,0 UBA/ha, simile a quello dell'Emi-

nell'ultimo decennio hanno incrementato la SAU a disposizione, principalmente ricorrendo all'affitto di superfici foraggiere. Tali fatti sono una conseguenza sia delle norme in materia ambientale introdotte nell'ultimo decennio (direttiva nitrati e norme sulla gestione dei reflui), sia dell'aumento dei costi di alimentazione. Le figure 3 e 4 illustrano la distribuzione comunale del carico zootecnico nel 1982 e nel 2010.

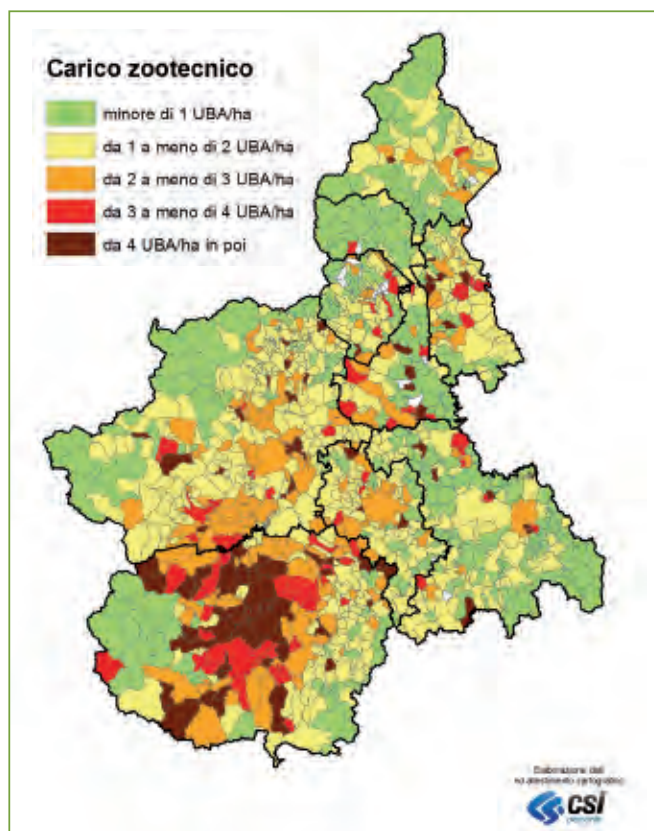


Figura 3. Distribuzione comunale del carico zootecnico (espresso in UBA/ha di SAU a disposizione delle aziende con almeno 3 UBA) al 3° censimento (1982). In bianco sono indicati i Comuni con meno di 3 UBA complessive. Allestimento cartografico a cura di Emilio De Palma (Csi Piemonte).

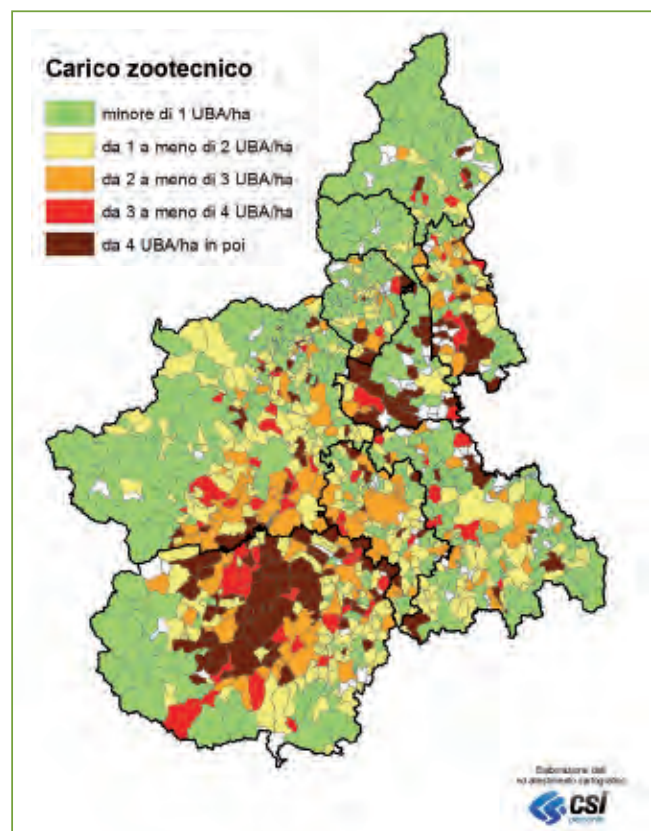


Figura 4. Distribuzione comunale del carico zootecnico (espresso in UBA/ha di SAU a disposizione delle aziende con almeno 3 UBA) al 6° censimento (2010). In bianco sono indicati i Comuni con meno di 3 UBA complessive. Allestimento cartografico a cura di Emilio De Palma (Csi Piemonte).

lia-Romagna (1,1 UBA/ha) e sensibilmente più basso di quello del Veneto (1,7 UBA/ha) e soprattutto della Lombardia (2,8 UBA/ha). Ma se per il calcolo dell'indice si tiene conto soltanto della SAU a disposizione delle aziende con bestiame e non si considerano le aziende con meno di 3 UBA complessive, il carico zootecnico delle aziende piemontesi sale a 2,5 (era pari a 2,1 nel 1982). È interessante notare come nel 2000 il carico fosse identico a quello del 2010, ma a fronte di una consistenza zootecnica complessiva inferiore. Ciò significa che le aziende zootecniche piemontesi

1. Nell'ultimo censimento (il 6°, condotto a cavallo fra il 2010 e il 2011 con riferimento all'annata agraria 2009-2010) sono state adottate nuove regole riguardo al campo di osservazione, limitato per la prima volta ai requisiti fissati dall'Unione europea nel regolamento (CE) n. 1166/2008. Per gli aspetti generali dei censimenti si rimanda agli articoli pubblicati nei numeri precedenti di questa rivista (a partire dal n. 74 del settembre 2011) e alla sezione del sito web della Regione dedicata ai censimenti dell'agricoltura (www.regione.piemonte.it/agri).
2. I censimenti rilevano la consistenza degli allevamenti con riferimento a un giorno del mese di ottobre (il 24 ottobre 2010 nel caso del 6° censimento). Le UBA sono una unità di conversione delle diverse specie e categorie di bestiame. I coefficienti di conversione utilizzati nelle elaborazioni illustrate nel presente articolo sono quelli riportati nell'allegato I del regolamento (CE) n. 1200/2009 della Commissione. A titolo di esempio, una vacca da latte corrisponde a 1,0 UBA, un bovino di meno di un anno a 0,4 UBA, una scrofa da riproduzione a 0,5 UBA e una gallina oviola a 0,014 UBA.
3. Cfr. al riguardo l'articolo *Come si distribuiscono le coltivazioni agricole in Piemonte* pubblicato sul numero 77 (giugno 2012) di questa rivista (pagg. 22-23).

Sicurezza delle macchine agricole: istruzioni per una corretta formazione



■ Mario Sanguinetti - *Direzione Agricoltura, Settore Servizi alle imprese*

Con l'Accordo in Conferenza Stato Regioni del 22 febbraio 2012, ai sensi dell'art. 73 del DLgs 81/08, sono state individuate le attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione all'uso in sicurezza nonché i relativi obblighi di formazione. L'elenco comprende: piattaforme mobili elevabili, gru a torre, gru mobile e per autocarro, carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo, trattori agricoli o forestali, macchine movimento terra, pompa per calcestruzzo.

Le modalità e il termine entro il quale adempiere all'obbligo della formazione sono differenti a seconda delle condizioni nelle quali si trova il lavoratore (si veda fig. 1 alla pagina successiva).

Circa il significato di "esperienza pregressa", con propria circolare dell'11 marzo scorso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali precisa che, nel caso di lavoratore autonomo o datore di lavoro utilizzatore, lo stesso può documentare l'esperienza nell'uso delle attrezzature di lavoro attraverso una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/2000. La dichiarazione deve attestare la dispo-

nibilità in azienda dell'attrezzatura di lavoro di cui si dichiara l'esperienza e che l'attività lavorativa negli anni di riferimento è stata svolta nell'ambito del normale ciclo produttivo aziendale. L'esperienza deve riferirsi ad un periodo di tempo non antecedente a dieci anni. Analoga dichiarazione potrà essere redatta dal titolare dell'impresa agricola per documentare l'esperienza di eventuali collaboratori familiari.

Nel caso di lavoratore subordinato, si può documentare l'esperienza nell'uso delle attrezzature di lavoro attraverso una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/2000. La dichiarazione deve necessariamente attestare i periodi di tempo in cui il lavoratore ha prestato attività alle dipendenze della o delle imprese agricole, nominativamente individuate, nelle quali ha acquisito l'esperienza dell'attrezzatura di lavoro e il fatto che l'attività lavorativa negli anni di riferimento sia stata svolta nell'ambito del normale ciclo produttivo aziendale.

La stessa circolare precisa anche che l'abilitazione è necessa-

Fig. 1 - Modalità e termini entro cui adempiere all'obbligo della formazione

Condizione del lavoratore	Cosa deve fare	Entro quando
Formazione già avvenuta della durata complessiva non inferiore a quella prevista dagli allegati dell'accordo, composta di modulo teorico, pratico e verifica finale	Aggiornamento (corso di almeno 4 ore)	Entro 5 anni dalla data della verifica finale
Formazione già avvenuta di durata inferiore a quella prevista dagli allegati dell'accordo composta di modulo teorico, pratico e verifica finale	Aggiornamento (corso di almeno 4 ore)	Entro il 12 marzo 2015
Formazione già avvenuta di qualsiasi durata senza verifica finale	Aggiornamento (corso di almeno 4 ore) e verifica finale	Entro il 12 marzo 2015
Esperienza pregressa e documentata di almeno due anni	Aggiornamento (corso di almeno 4 ore)	Entro il 12 marzo 2017
Già operante alla data del 12 marzo 2013	Formazione (corsi con modalità e durata previsti dall'accordo)	Entro il 12 marzo 2015
Lavoratore che inizia l'attività dopo il 12 marzo 2013	Formazione (corsi con modalità e durata previsti dall'accordo)	Prima di iniziare l'attività

ria anche nel caso di utilizzo saltuario o occasionale, mentre non lo è nel caso in cui non si configuri alcuna attività lavorativa connessa all'utilizzo dell'attrezzatura di lavoro, fra cui, a titolo di esempio, le operazioni di semplice spostamento a vuoto dell'attrezzatura di lavoro, la manutenzione ordinaria e straordinaria e altre operazioni simili.

Infine è riconosciuta la possibilità che, nel caso di corsi di aggiornamento, le tre ore relative agli argomenti dei moduli pratici possano essere effettuate anche in aula con un numero massimo di partecipanti al corso non superiore a 24 unità.

I formatori autorizzati

I soggetti formatori possono essere le Regioni, anche mediante le proprie strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione (ASL, ecc.), il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, l'INAIL, le associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, gli ordini e i collegi professionali, le azien-

de che producono, distribuiscono, noleggiare e utilizzano le attrezzature (queste ultime limitatamente ai loro lavoratori), i soggetti formatori con esperienza documentata nella formazione per le specifiche attrezzature o in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Giungono segnalazioni di alcune iniziative già avviate da diversi soggetti che propongono il rilascio delle abilitazioni a seguito di frequenza a corsi allo scopo organizzati. Per regolare in genere tutta la materia della formazione alla sicurezza del lavoro, non solo in campo agricolo, la Regione Piemonte sta definendo precise regole, anche al fine di contrastare il fenomeno dei corsi erogati da soggetti formatori non autorizzati, che propongono un'offerta formativa a basso costo, ma di qualità quantomeno dubbia e di validità nulla ai fini dell'adempimento dell'obbligo di legge.

Il provvedimento conterrà indicazioni circa:

- l'individuazione dei soggetti formatori e del sistema di accreditamento presso le strutture regionali di chi intende svolgere l'attività formativa;
- l'individuazione e i requisiti dei docenti;
- gli indirizzi, i requisiti minimi, i contenuti e i programmi dei corsi;
- modalità e elementi minimi per il rilascio delle attestazioni;
- documentazione che il soggetto formatore deve conservare;
- criteri per il riconoscimento della formazione pregressa.

La gestione del parco macchine

Ai fini della promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro, l'attività svolta dalle strutture regionali nell'ambito del Piano di prevenzione approvato con DGR 26 – 742 del 7 ottobre 2010, si è sviluppata in ambito informativo e formativo.



Sono state realizzate pubblicazioni monografiche dedicate alla messa a norma di diverse macchine agricole raggruppate secondo sei filiere e sono stati organizzati vari seminari per la formazione di formatori e consulenti aziendali nell'ambito della misura 114 del Programma di sviluppo rurale 2007-13. Elaborazioni statistiche sul parco macchine aziendale hanno evidenziato una netta maggioranza di attrezzature con età superiore ai venti anni (due terzi del parco macchine regionale). Figurano tra queste circa diecimila macchine ancora funzionanti a petrolio, per due terzi costituite da motofalciatrici. Al riguardo è bene ricordare che la macchina agricola registrata nel registro UMA con la dizione "dichiarata inattiva" è tale ai soli fini dell'assegnazione dei quantitativi di carburanti ammessi ad agevolazione fiscale; se la stessa macchina risulta ancora funzionante è soggetta a controlli e sanzionabile nel caso risulti non conforme alle prescrizioni per l'uso in sicurezza.

Se la macchina viene ancora utilizzata è necessario dunque procedere alla messa a norma, prescindendo dalla dichiarazione contenuta nei registri UMA e secondo le indicazioni fornite dagli organi preposti. Nel caso in cui non risulti conveniente o possibile tale operazione, percorsi alternativi prevedono o la demolizione e conferimento ai centri di raccolta autorizzati o l'utilizzo di parti della macchina smontata per il recupero di ricambi o la possibilità di iscrizione della macchina presso registri particolari istituiti per finalità storiche o conservative. In collaborazione con i competenti uffici dell'Assessorato regionale all'Ambiente è in fase di avvio la predisposizione di indicazioni operative al riguardo.

Si ribadisce comunque la necessità di:

- prestare attenzione alle elementari norme di prevenzione dei rischi;
- provvedere alla messa a norma ai fini della sicurezza sul lavoro delle macchine agricole del proprio parco aziendale, richiedendo una copia delle pubblicazioni redatte all'Assessorato Agricoltura o agli uffici CAA territoriali o UMA provinciali (si veda box);
- verificare composizione ed età del parco macchine aziendale, dichiarando inattive le macchine non più utilizzate e eseguendo le operazioni necessarie perché le stesse non siano più utilizzabili a fini lavorativi.

A riguardo delle macchine agricole alimentate a petrolio ancora presenti nel registro UMA, si sollecitano gli utenti a dichiararle inattive e a eseguire le operazioni perché non siano più utilizzabili a fini lavorativi: al termine della campagna UMA 2013 le macchine a petrolio saranno dichiarate inattive d'ufficio.

Categorie di patenti richieste

L'emanazione di recenti normative a livello nazionale ha riscritto in gran parte l'articolo 124 del Codice della Strada, con riferimento alle nuove categorie di patenti e corrispondenti requisiti anagrafici e alla sanzione per l'ipotesi di guida senza patente.

Per la guida delle macchine agricole (escluse quelle con conducente a terra) o lori complessi, a partire dal 19 gennaio 2013 è richiesta almeno la patente di categoria:

■ A1, quando le stesse non superano i limiti di sagoma e di peso stabiliti dall'art 53, comma 4 del Codice della Strada (CdS): 1,60 m di larghezza, 4 m di lunghezza e 2,5 m di altezza, massa complessiva a pieno carico 2,5 t e non superino la velocità di 40 km/h (prima del 19 gennaio 2013 era richiesta la patente di categoria A);

■ B, se le stesse superano i limiti su descritti.

Per la guida di macchine operatrici (escluse quelle a vapore) è richiesta almeno la patente di categoria:

■ B, eccetto quelle di dimensioni eccezionali;

■ C1, quando le stesse hanno dimensioni eccezionali (prima del 19 gennaio 2013 era richiesta la patente di categoria C).

La guida di una macchina agricola o di una macchina operatrice senza avere la patente o avendo una patente diversa da quella richiesta non è più oggetto di sanzione amministrativa ma è punita con sanzioni penali (art. 116 comma 15 del CdS), a cui possono seguire ulteriori sanzioni accessorie previste dall'art. 116 comma 17 del CdS.

La Regione Piemonte, il CNR-Imamoter e ASL hanno realizzato una serie di pubblicazioni dal titolo "Macchine agricole usate" per fornire alle aziende produttrici, ai rivenditori e agli utilizzatori le informazioni fondamentali per la verifica e l'adeguamento delle macchine. La collana è costituita da sei pubblicazioni, dedicate a: macchine per la lavorazione del terreno, zootecnia, concimazione e semina, viticoltura, foraggicoltura, selvicoltura.

Tutte le pubblicazioni sono scaricabili alla pagina:
www.regione.piemonte.it/cgi-bin/agri/pubblicazioni/pub/index.cgi

Si possono richiedere copie cartacee a:
quaderni.agricoltura@regione.piemonte.it



Il progetto Viniveri: innovazione tecnologica per la gestione del vigneto

■ Federico Spanna, Tiziana La lacona, Irene Vercellino - *Regione Piemonte – Settore Fitosanitario*
 ■ Augusto Cappellano - *Associazione Viniveri*
 ■ Marco Boeris Frusca, Andrea Molino, Paolo Mollo, Livio Torrero - *CSP - Torino*
 ■ Marco Vitali, Alessandra Ferrandino, Claudio Lovisolo - *DISAFA - Università di Torino*
 ■ Massimo De Marziis, Laura Alemanno - *3A S.r.l.*
 ■ Vittorio Rossi - *Ist. di Entomologia e Patologia vegetale – Univ. Cattolica del Sacro Cuore - Piacenza*
 ■ Tito Caffi, Francesca Salinari - *Horta srl*
 ■ Giuseppe Serrao - *2i3T - Incubatore Imprese dell'Università di Torino*
 ■ Antonio Grasso - *Istituto di Istruzione Superiore di Stato "Umberto I" di Alba*
 ■ Alessandra Conti - *Scuola Italiana di Qualità e Sicurezza nell'Alimentazione - Alimentarea*

Il quadro normativo europeo e nazionale

Con l'emanazione della Direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei fitofarmaci il Parlamento Europeo istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari. Tale Direttiva è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150 ed è attualmente in fase di revisione il Piano di Azione Nazionale finalizzato a definire le misure e i tempi per la riduzione dei rischi e degli impatti dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari sulla salute umana e sull'ambiente. Particolare importanza viene attribuita allo sviluppo di strategie fitosanitarie sostenibili attraverso l'applicazione della produzione integrata e biologica, alla ricerca e sperimentazione, alla formazione, oltre che al controllo delle attrezzature di distribuzione e alla manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari.

Nel dettaglio, tra le linee di sviluppo previste per la ricerca e sperimentazione citiamo la messa a punto di modelli previsionali sullo sviluppo epidemiologico dei parassiti, la realizzazione di sistemi di previsione ed avvertimento, lo sviluppo di sistemi di monitoraggio. Sono inoltre inserite prescrizioni importanti relative alla messa a dispo-

sizione ed all'impiego di supporti operativi e conoscitivi fondamentali per l'applicazione delle strategie di difesa integrata e biologica.

Il progetto Viniveri

Il progetto nasce su iniziativa dell'Associazione Viniveri, che da anni esprime l'esigenza di approfondire le conoscenze di gestione integrata del vigneto traducendo in servizi operativi le attuali conoscenze legate agli aspetti agrometeorologici, alla difesa fitosanitaria, all'ecofisiologia della vite, utilizzando le tecniche ICT di trasmissione dei dati e di elaborazione e diffusione delle informazioni. In sintesi si è cercato di mettere a punto un sistema di informazione facilmente utilizzabile dai produttori, allo scopo di:

- ottimizzare la difesa contro le principali patologie fungine;
- modulare i trattamenti fungicidi;
- monitorare lo stato idrico del terreno e della coltura ;
- migliorare le condizioni di sicurezza degli operatori;
- indicare un percorso di innovazione;
- garantire trasparenza ai consumatori.

Tutto ciò a scala aziendale e a supporto dell'agricoltura integrata e biologica.

Gli strumenti di monitoraggio e le tecniche ICT

La rete di acquisizione e trasmissione dati ha visto la progettazione, lo sviluppo e l'installazione all'interno dei vigneti di stazioni di monitoraggio dotate di sensori per la misura di variabili ambientali (fig.1), dal punto di vista hardware e software e l'utilizzo di un'infrastruttura di rete wireless a banda larga al fine di trasportare i dati raccolti dai sensori in campo a un centro servizi attraverso le rete Internet (fig.2).

Le quattro stazioni di monitoraggio sviluppate sono risultate costituite da un nodo principale, denominato master, e da una rete di sensori wireless (WSN), costituita da quattro nodi micro sensori posizionati in punti rappresentativi e strategici all'interno del vigneto.

Il nodo master (fig.1) è costituito da:

- sensori per la misurazione di parametri meteorologici;
 - un apparato che svolge le funzionalità di gateway, che raccoglie i dati provenienti dalla WSN e li rende disponibili su rete Internet;
 - un pannello fotovoltaico per l'alimentazione di tutti gli apparati.
- Al nodo master sono collegati i sensori per la rilevazione di temperatura e umidità dell'aria, bagnatura fogliare, precipitazione e temperatura terreno.

La piattaforma informativa

Per il progetto è stata adottata la soluzione sviluppata dalla "3A srl", denominata Green Planet Platform, una piattaforma tecnologica per la gestione integrata di servizi informativi a supporto degli operatori. La piattaforma ha integrato informazioni provenienti da input differenti, in parte da sistemi remoti, centraline agrometeorologiche, e localizzatori installati sui mezzi agricoli, in parte inseriti dagli operatori del settore, rendendoli poi disponibili all'utente in modalità remota, su pc. Queste informazioni, abbinate ai dati di simulazione dei modelli e ai rilievi in campo, permettono un'ottimale gestione del vigneto.

Il sistema è composto da tre parti: i database, la componente software e l'interfaccia web e può essere rappresentato come un network virtuale nel quale il flusso delle informazioni parte dal campo dove in connessione GPRS vengono trasmessi i dati dei monitoraggi delle macchine e delle misure meteorologiche alla centrale operativa, che li archivia e pubblica sull'interfaccia web. L'interfaccia utente permette quindi di organizzare le informazioni considerate finora e di abbinarle alle attività agronomiche dell'azienda.

Oltre a queste informazioni è stata sviluppata un'applicazione che consente di controllare a distanza il corretto assetto dei mez-

zi agricoli, verificarne il rispetto dei tempi di rientro e localizzarli rapidamente su ampie superfici.

I modelli epidemiologici

Lo scopo dei modelli è quello di fornire informazioni sulle caratteristiche salienti delle malattie, da impiegare per elaborare strategie di protezione delle colture più efficaci e razionali.

E' stato realizzato un collegamento in tempo reale alla piattafor-



Figura 1: Stazione master installata a Alba

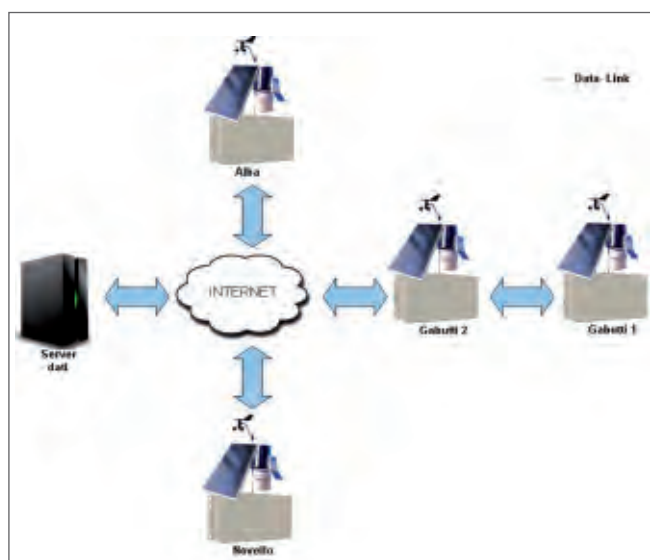


Figura 2: Trasporto dei dati dai vigneti al server

ma informativa finalizzato alla trasmissione dei dati agrometeorologici dalle stazioni e dai sensori wireless e la restituzione degli output orari dei modelli per le infezioni primarie di peronospora e mal bianco mirati a razionalizzare e migliorare la tempistica degli interventi di difesa messi a punto dall'Università di Piacenza e implementati da Horta srl.

In particolare, il modello della peronospora della vite restituisce il valore giornaliero calcolato per: i) la dose di inoculo che ancora deve uscire dalla dormienza, ii) la quota della popo-

lazione di oospore che è in germinazione in una delle 5 classi, iii) la quota di oospore che in quel giorno è germinata, iv) la quota che ha rilasciato zoospore, v) le zoospore disperse con la pioggia, vi) la quota che ha causato infezione, vii) la comparsa dei sintomi e viii) la pressione epidemica stagionale. Alcune di queste informazioni possono essere rappresentate poi in uno schema di sintesi (Fig. 3). Il modello per le infezioni ascosporighe del mal bianco, invece, restituisce per ogni stazione il valore giornaliero per: i) la dose di inoculo che ancora non è stata dispersa, ii) il tasso di apertura dei cleistoteci per ogni evento, iii) l'efficienza infettiva di ogni evento, iv) il momento della sporulazione (comparsa dei sintomi) e, infine, v) la pressione epidemica stagionale.

Gli aspetti ecofisiologici del vigneto

Le ricerche hanno approfondito le conoscenze su come il vitigno Nebbiolo utilizza l'acqua e come risponde allo stress idrico. Sono state acquisite ulteriori conoscenze relativamente al ruolo del portainnesto e del terreno nell'influenzare la disponibilità di acqua. Inoltre, per la quantificazione degli antociani si è utilizzato uno spettroscopio portatile, il Multiplex3® (Force A®, Parigi). Infine, sensori ad ultrasuoni per la quantificazione dell'area fogliare hanno fornito dati interessanti per la definizione di indicatori di vigoria della pianta.

La possibilità di conoscere ed interpretare l'andamento dei processi di crescita e produttività nonché di maturazione attraverso

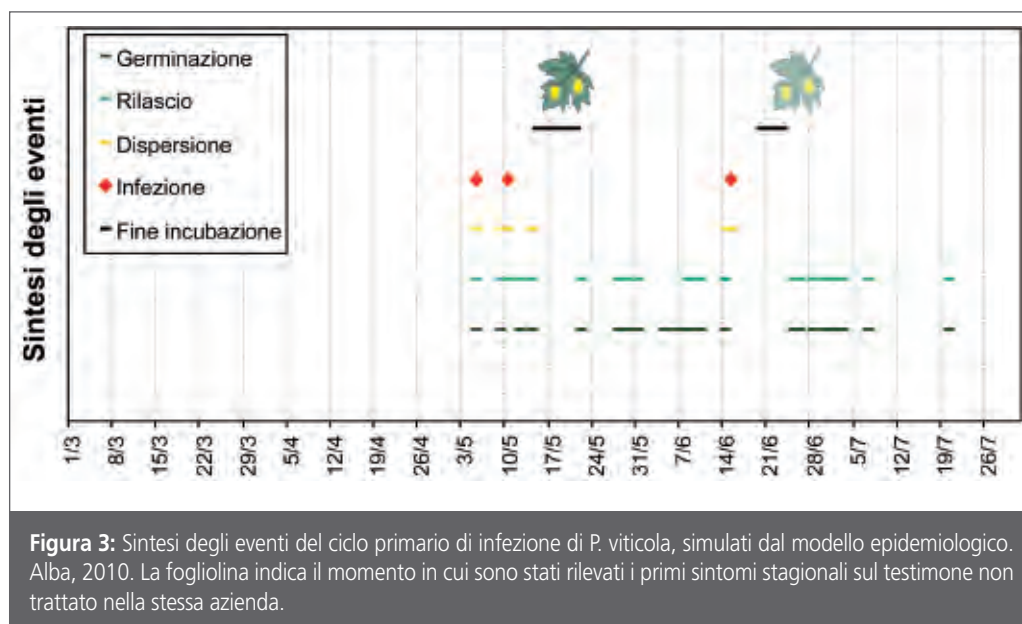


Figura 3: Sintesi degli eventi del ciclo primario di infezione di *P. viticola*, simulati dal modello epidemiologico. Alba, 2010. La fogliolina indica il momento in cui sono stati rilevati i primi sintomi stagionali sul testimone non trattato nella stessa azienda.

strumenti di misura diretta o modelli di simulazione può fornire elementi di grande utilità per l'orientamento delle scelte operative o programmatiche su un vigneto. E' quindi assai importante sviluppare queste tecniche ed integrare le informazioni derivanti in un unico sistema integrato di gestione del vigneto.

Conclusioni

Il progetto ha da un lato dimostrato che tutti gli strumenti scientifici e tecnologici considerati possono contribuire al perseguimento degli obiettivi che rientrano nella gestione integrata del vigneto. Oltre allo scopo dimostrativo, sono emersi nuovi risultati scientifici e sono state messe a punto nuove tecnologie e nuovi supporti informativi (sistemi di supporto alle decisioni e piattaforme informative) che possono essere già utilizzati da operatori viticoli per la gestione del proprio vigneto.

Gli ambiti compresi nel progetto costituiscono solo alcuni degli aspetti che riguardano la gestione del vigneto e non sono certo esaustivi, ma il sistema adottato essendo modulare si presta molto bene ad integrare aspetti diversi derivanti da conoscenze presenti e future.

Il Progetto Viniveri è stato cofinanziato da Regione Piemonte, Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo, e Associazione Viniveri.



Il pastoralismo, ricetta anticrisi? Un'esperienza in Sahel

■ Stefania Garini - CISV

In Italia è percepito da molti come una forma produttiva di 'nicchia' legata a tempi (quelli della tradizione) e spazi (quelli 'dedicati' di Sardegna, Abruzzo, Toscana...) nettamente circoscritti, anche dal punto di vista dell'impatto economico. Ma in altri Paesi il pastoralismo riveste un ruolo economico fondamentale: così avviene per estese regioni del continente africano, in cui esso si configura come un'attività estremamente mobile, di tipo nomade o transumante. In particolare nel Sahel ('la riva del mare' in arabo), tra il Sahara e l'Africa nera, l'80% della popolazione vive in ambiente rurale e il settore zootecnico è fonte primaria di guadagno, soprattutto per l'allevamento dei piccoli e grandi ruminanti. Tuttavia le siccità che colpiscono la zona con frequenza implacabile e i conflitti armati - ultimo quello scoppiato nel nord del Mali - rendono quest'area soggetta a frequenti crisi alimentari: almeno 15 milioni le persone che solo nell'ultimo anno sono state messe in ginocchio da un nuovo periodo d'intensa aridità. Eppure non mancano fermenti di ripresa che fanno perno proprio attorno alla pratica, 'riveduta e corretta', del sistema pastorale. Per favorire la partecipazione delle Organizzazioni pastora-

li (Op) al processo di riduzione della povertà e allo sviluppo dell'Africa Occidentale è nato un progetto dell'Unione Europea realizzato dall'organizzazione non governativa CISV di Torino (www.cisvto.org) per migliorare e consolidare le competenze nel settore zootecnico di 7 Op in Niger (regione di Zinder), Burkina Faso (regione del Nord), Mali (regione di Mopti), Senegal (zona silvo-pastorale del Ferlo). Tale progetto è stato accompagnato e rafforzato dagli interventi realizzati grazie al "Programma di sicurezza alimentare e lotta alla povertà in Africa subsahariana" della Regione Piemonte. L'obiettivo: dare una risposta concreta alle frequenti crisi alimentari e ambientali promuovendo migliori conoscenze tecniche tra gli allevatori, così da favorire una gestione durevole delle risorse naturali e degli spazi pastorali, garantendo la mobilità delle mandrie, e quindi la sopravvivenza di questo sistema di allevamento. Allo stesso tempo il progetto promuove le sinergie tra le associazioni di allevatori: lo scambio di esperienze e buone pratiche è infatti alla base di un processo di rafforzamento delle associazioni stesse, per arrivare a influenzare le politiche nazionali di sviluppo del pastoralismo.

L'intervento sostenuto dalla Regione Piemonte coinvolge anche una serie di realtà piemontesi come COLDIRETTI e APA Associazione Piemontese Allevatori, che mettono a disposizione le loro competenze tecnico-organizzative, l'Università di Veterinaria di Torino, in grado di fornire spunti di scambio e conoscenze scientifiche, l'AST Associazione Senegalesi di Torino, le scuole e il Comune di Grugliasco: quest'ultimo, inserito nella rete delle Città del Bio e in quella dei Comuni per la Pace, da anni svolge attività di sensibilizzazione sui temi dell'alimentazione consapevole, tramite le attività della Commissione Mensa Scolastica e varie offerte formative rivolte a ogni ordine di scuola del territorio.

Forza e debolezza del nomadismo

"L'allevamento nei paesi saheliani si basa sulla mobilità stagionale dei pastori e delle loro mandrie come strategia di utilizzo ottimale di territori e risorse naturali, soprattutto in zone aride e semi aride", spiega Alessandra Casu, medico veterinario e responsabile del progetto. *"Questa flessibilità degli spostamenti in base alle esigenze di pascolo e abbeveraggio delle mandrie fa sì che le pratiche nomadi/transumanti si configurino come strategie di adattamento anti-crisi, potenziando la 'resilienza' delle popolazioni locali".* Il concetto di resilienza, cioè la capacità di far fronte in maniera positiva agli eventi traumatici, è oggi molto in voga nelle politiche di cooperazione dell'UE, ma si tratta di una capacità che gli allevatori transumanti e nomadi mettono in pratica già da tempo, pur senza averla teorizzata.



Tuttavia in Sahel, malgrado la strategia tradizionale di allevamento si realizzi in armonia con il territorio e in maniera compatibile con l'ambiente, *"le sfide naturali cui gli allevatori sono stati sottoposti negli ultimi anni hanno messo a dura prova il loro stesso sistema, rendendo necessario un intervento che sviluppi nuove strategie di utilizzo degli spazi, migliorando le condizioni delle comunità pastorali in sinergia con gli interessi di tutta la popolazione rurale".*

Tra le principali linee d'intervento:

1. la diffusione delle tecniche di semina, taglio e stoccaggio del foraggio;
2. il recupero di aree di pascolo degradate, tramite opere di conservazione dei suoli, la semina di erbe foraggere e il rimboschimento;
3. il miglioramento dell'accesso all'acqua per il bestiame grazie alla costruzione di pozzi pastorali e a una gestione organizzata dei punti d'acqua;
4. l'elaborazione di Convenzioni locali per la gestione delle risorse presenti sul territorio e la loro diffusione presso la popolazione;
5. la diffusione dei testi legislativi relativi alla pastorizia e alla proprietà fondiaria rurale;
6. la formazione delle Associazioni locali di pastori perché possano difendere i propri interessi a tutti i livelli politici e l'accompagnamento in alcuni di questi processi, già avviati a livello nazionale (es. l'elaborazione di un Codice pastorale nazionale, la revisione del sistema fondiario rurale);
7. il miglioramento dell'accesso alle cure veterinarie tramite la costruzione di un parco di vaccinazione.

L'obiettivo di questi interventi è garantire la sovranità alimentare in Sahel, cioè *"il diritto di ogni popolo a definire le proprie politiche agrarie in materia di alimentazione, proteggendo e regolando la produzione nazionale e il mercato locale al fine di ottenere risultati di sviluppo sostenibile"* spiega Alessandra Casu. *"Questo concetto di sovranità alimentare implica il rispetto delle culture e dei metodi contadini, il produrre senza abusare di prodotti chimici, senza Ogm, coltivando le varietà locali e seguendo i ritmi naturali. E implica poter mangiare un cibo ricco di qualità nutrizionali e principi attivi pagando un prezzo equo".* Il progetto punta anche a formare sulla necessità di proteggere l'ambiente, in un territorio dove i cambiamenti climatici, la degradazione delle terre da pascolo e la sparizione di specie foraggere minacciano le risorse vitali per l'economia."

Gestione dei conflitti ed empowerment

Agli aspetti tecnici si aggiungono alcune questioni di tipo sociale, *"perché gli spostamenti legati a nomadismo e/o transumanza finiscono spesso per creare conflitti tra agricoltori e pastori a causa dello scarseggiare di pascoli e punti d'acqua superficiali, alla pressione demografica e agricola crescente, e alla scarsa conoscenza, da parte degli allevatori, delle leggi che normano le piste e l'accesso ai punti di rifornimento"* spiega Anna Calavita, cooperante CISV in appoggio alla realizzazione delle attività del progetto UE. *"Per questo motivo si stanno elaborando convenzioni locali per la gestione degli spazi; i diversi attori presenti sul territorio si danno regole sull'utilizzo delle risorse così da evitare tensioni e contrasti. Un lavoro di questo tipo, anche in situazioni di aperto conflitto come nel caso maliano, può favorire una convivenza pacifica a livello locale, facilitando l'espressione delle diverse culture e dei diversi settori di attività"*. In particolare, racconta Kalilou Kone, veterinario responsabile dei progetti CISV a Sevaré, in Mali, *"la gestione dei conflitti pastori-agricoltori è stata presa in carico dalla popolazione attraverso l'attivazione di comitati locali (a livello comunale o di villaggio) che sono stati sviluppati in modo da elaborare modelli di gestione condivisa del suolo, ripartizione delle tasse e delle royalties sulle risorse pastorali, ecc"*.

Oltre a questo, il progetto ha cercato di colmare una grave lacuna di tipo organizzativo, *"perché il nomadismo e le grandi distanze provocano la dispersione territoriale e, di conseguenza, una debole capacità dei leader delle Organizzazioni pastorali a organizzarsi e a influire sulle politiche fondiarie regionali e nazionali"* spiega Alessandra Casu. *"Uno degli obiettivi perseguiti dal progetto è proprio il rafforzamento delle capacità professionali degli allevatori delle 7 Organizzazioni partner - 3 in Senegal, 2 in Mali, 1 in Burkina Faso e 1 in Niger per un totale di 40.000 beneficiari - attraverso un processo di empowerment, cioè di rafforzamento della rete di allevatori del Sahel e la realizzazione di un sistema di scambio d'informazioni efficace per gestire possibili rischi (ad es. epidemie, informare su pascoli, punti d'acqua, su costi relativi al mangime ecc...)"*. Il concetto di empowerment include il rafforzamento del ruolo della donna che, avendo una parte importante nel sistema produttivo - soprattutto nella trasformazione e commercializzazione del latte - *"deve avere l'opportunità di una partecipazione più diretta ai meccanismi della governance politica, economica e sociale in difesa dei propri diritti"* dice Anna Calavita. A tal fine si sono svolti percorsi di formazione mirata di cui hanno

beneficiario un centinaio di donne in Senegal e Mali. Altre formazioni sono state rivolte a favorire l'allevamento tutelando i pastori dai principali ostacoli con cui devono confrontarsi (in particolare la riduzione degli spazi a disposizione delle mandrie); per lo stesso motivo sono state realizzate trasmissioni radiofoniche, sedute di animazione teatrale nei villaggi e traduzione di documenti (come i testi legislativi) nella lingua delle etnie locali, fulfudé, bambara, dogon, haussa, mooré e wolof. Tutte le iniziative hanno avuto diverse ricadute anche in Piemonte, *"ad esempio si è realizzato un percorso di sensibilizzazione sulla sovranità alimentare nella scuola Marie Curie di Grugliasco, con focus sulla produzione e l'utilizzo di carne e latte, per far riflettere le giovani generazioni sul consumo consapevole e la cittadinanza attiva"* spiega Alessandra Casu. Un impegno, questo, che rientra nella più ampia campagna CISV sul diritto al cibo lanciata quest'anno con il titolo *"Siamo tutti nella stessa pentola!"*. Si tratta di una serie di iniziative sul territorio piemontese che *"puntano a creare una nuova consapevolezza sugli impatti prodotti dalle nostre scelte quotidiane di consumo e produzione"* spiega Alessandra Casu, *"e favoriscono la conoscenza delle esperienze positive e delle 'buone pratiche' che anche in Africa e in America Latina si stanno realizzando"*.

I NUMERI DEL PROGETTO

400.000

allevatori transumanti e agro-allevatori

16.000.000

bovini e ovini coinvolti

Razze bovine principali:

Zebù Peul, zebù Azawak, zebù Maure, zebù M'bororo, Ndama

Razze ovine principali:

Fellata, Bali bali

Miglioramento della qualità di apporto proteico:

carne e latte per almeno 250.000 adulti e almeno 800.000 bambini tra i 2 e i 5 anni



Per Informazioni e per sostenere il progetto: www.cisvto.org



Gravi attacchi di *Alternaria* sp. su pero in Piemonte

■ Giannetto Gianetti, Silvio Grosso, Elena Ortalda - Settore Fitosanitario Regione Piemonte
 ■ Graziano Vittone, Luca Nari - CRESO

Su pomacee sono note da tempo infezioni causate da miceti del genere *Alternaria*. Gli attacchi di questi funghi venivano segnalati un tempo prevalentemente su frutti in fase di conservazione; tuttavia, in anni recenti, sono state individuate in Alto Adige e successivamente anche in Piemonte e altre regioni italiane infezioni di *Alternaria alternata* su foglie e frutti pendenti di melo. Su pero, invece, era stato chiarito che le manifestazioni di maculatura, diverse dalla septoriosi, riscontrabili in campo su foglie e frutti ("macchie brune") ed inizialmente attribuite ad una congerie di Demaziacee, andavano invece ascritte essenzialmente al solo *Stemphylium vesicarium*.

Nel presente lavoro si dà notizia della comparsa in Piemonte, nel corso del 2012, di una nuova avversità, imputabile ad una specie del genere *Alternaria* che ha colpito in modo intenso le foglie e, in misura meno grave, i frutti dei peri di alcuni impianti siti in provincia di Cuneo. Questa, per quanto ci risulta, è la prima segnalazione di una tale manifestazione su pero europeo in Italia, mentre una sintomatologia analoga, indotta da *A. alternata*, è stata segnalata su pero europeo in Grecia negli anni '80 (Thannassouloupoulos et al., 1990).

Descrizione e sintomatologia

Sul finire del mese di agosto 2012 sono stati conferiti ai laboratori fitopatologici del Settore Fitosanitario della Regione Piemonte alcuni campioni di foglie e frutti di pero della cultivar Abate Fétel provenienti da due comuni della provincia di Cuneo: Centallo e Savigliano. Sulle foglie erano presenti macchie necrotiche tendenzialmente rotondeggianti, di colore bruno con centro grigio, di diametro intorno ai 4-7 mm, delimitate da un sottile bordo nerastro più o meno marcato (fig. 1). Questi sintomi si accompagnavano ad accentuata filloptosi. Sui frutti si osservavano tacche depresse sparse, di colore scuro e di piccole dimensioni (non oltre i 2 mm), leggermente infossate (fig. 2), che potevano fare pensare a punture di insetti; all'osservazione allo stereomicroscopio, tuttavia, l'epidermide in corrispondenza delle tacche risultava integra. I conferenti riferivano che i sintomi su foglie e frutti erano comparsi all'incirca un mese prima, che interessavano le piante degli appezzamenti in misura variabile dal 20% al 100% e che erano stati osservati, seppure in misura minore, anche nelle due annate precedenti. Altre due varietà di pero: William e Decana del Comizio, presenti in una azien-

da colpita, risultavano invece indenni. Va rilevato che anche le manifestazioni simili osservate in Grecia negli anni '80 avevano interessato la cv. Abate Fétel, oltre alla Passa Crassana ed alla Santa Maria.

L'osservazione, sempre allo stereomicroscopio, di piccoli frammenti di tessuto vegetale prelevato dalla superficie delle macchie fogliari rivelava la presenza di fruttificazioni conidiche in catene che, esaminate al microscopio ottico, risultavano appartenere al genere *Alternaria*.

Questi esami iniziali, quindi, portavano tendenzialmente ad escludere che si potesse trattare di comuni infezioni di *Stemphylium vesicarium* o di *Septoria pyricola*.

Indagini di laboratorio

Per individuare con certezza l'agente eziologico delle alterazioni osservate, si sono effettuati isolamenti e camere umide.

Per quanto concerne gli isolamenti alcune foglie ed alcuni frutti sono stati disinfettati in ipoclorito al 1% per 5 minuti; successivamente risciacquati sotto acqua corrente e poi fatti asciugare sotto cappa a flusso laminare.

L'isolamento del fungo è stato effettuato prelevando dai margini delle macchie piccole porzioni di tessuto alterato. Queste sono state deposte su Water Agar (WA), terreno generico per miceti che, essendo molto trasparente, permette l'osservazione, al microscopio rovesciato, del fungo in crescita e, spesso, anche la sua identificazione a livello generico una volta fruttificato. Le capsule Petri con gli espianti sono state incubate con un ciclo giornaliero di 25 °C con 12 ore di illuminazione e di 20 °C con 12 ore di buio.

Dagli isolamenti effettuati, si sono costantemente sviluppate, sia dai frutti che dalle foglie, colonie fungine di forma circolare, ad accrescimento abbastanza rapido, che sono state trapiantate sul substrato di crescita Potato Dextrose Agar (PDA). Su quest'ultimo, dopo 7 giorni, le colonie presentavano un diametro di circa 5 cm ed erano di colore tra il grigio e il marrone con sfumature verdastre e con presenza di 4 paia di anelli concentrici di crescita e sporulazione più o meno evidenti. L'osservazione al microscopio rovesciato delle colture su WA, dopo 7 giorni dall'isolamento, rivelava la presenza di abbondanti fruttificazioni ifali catenulate di *Alternaria* sp. La struttura ramificata delle catene, le dimensioni (12-47 x 5-16 µ, mediamente 25,5 x 10,3 µ) e la morfologia dei conidi muriformi, che apparivano di colore olivaceo, verruculosi, generalmente con 3 setti trasversali, 1 setto longitudinale e dotati spesso di un rostro piuttosto breve, risultavano compatibili

con le caratteristiche delle fruttificazioni della specie *A. alternata*. Occorreranno però ulteriori approfondimenti per confermare tale classificazione.

Per quanto concerne le camere umide le foglie, una volta inserite nei capsuloni ed incubate con un ciclo giornaliero di 12 ore di illuminazione a 25 °C seguito da 12 ore di buio a 20 °C, sviluppavano a livello delle macchie, dopo pochi giorni, abbondantissime fruttificazioni del tutto analoghe a quelle osservate su WA.

Test di patogenicità

Per confermare la patogenicità del fungo, nel mese di settembre 2012 si sono preparate su WA delle colture monosporiche sia dagli isolati da frutto che dagli isolati da foglia. Con un'ansa sterile si sono prelevati, da colture allestite su PDA, conidi del fungo con i quali sono state preparate delle sospensioni in 10 ml di acqua distillata sterile. Queste sono poi state versate su piastre di WA e lasciate riposare per 1 minuto. Successivamente



Figura 1: Sintomi fogliari

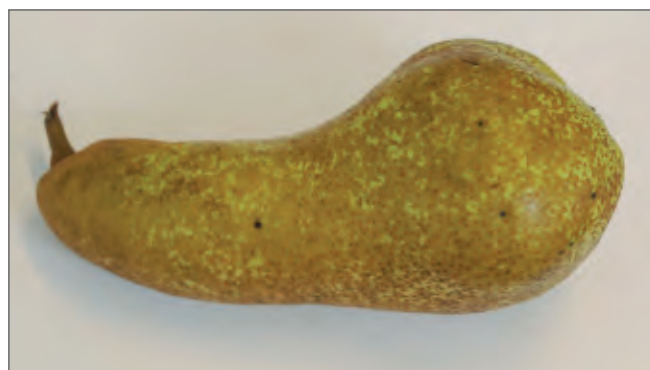


Figura 2: Sintomi su frutto

si è eliminato l'eccesso di acqua dalle capsule, che sono poi state posizionate verticalmente. Dopo circa 18 ore si sono individuati e trapiantati alcuni singoli conidi germinanti di *Alternaria* al fine di ottenere delle colture in purezza su WA.

Trascorsi 7 giorni, si sono prelevati dei dischetti di substrato con il fungo in crescita, poi posizionati su foglie di cv Abate Fétel precedentemente disinfettate in ipoclorito e lavate sotto acqua corrente. Le foglie sono state poste in camera umida ed incubate nelle stesse condizioni cicliche di luce e temperatura descritte in precedenza. Dopo 6-7 giorni, sia le foglie su cui erano stati posizionati i dischetti con gli isolati da frutto sia quelle su cui erano stati posizionati i dischetti con gli isolati da foglia hanno dato origine a macchie necrotiche (fig. 3). Da queste ultime si è reisolata costantemente *Alternaria* sp. Al contrario, nelle foglie su cui erano stati posizionati, come controllo negativo, dischetti di WA sterile, non si è osservata alcuna necrosi.



Figura 3: Test di patogenicità

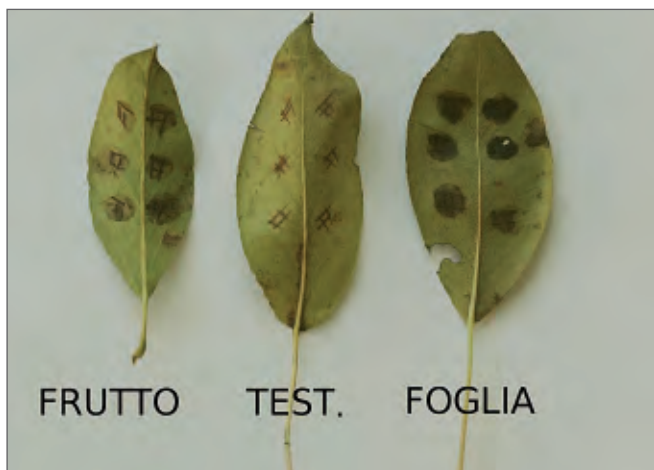


Figura 4: Biosaggio con filtrati culturali

Biosaggio con filtrati culturali

Per verificare la capacità dei funghi di produrre tossine fitotossiche sono stati allestiti alcuni filtrati culturali. Più precisamente, 4-5 dischetti di WA sono stati inseriti all'interno di beute contenenti 100 ml di substrato liquido CZAPEK, sterilizzato previamente in autoclave per 21 minuti a 120 °C.

Per questa prova sono stati utilizzati 2 isolati monosporici provenienti da foglia e 2 provenienti da frutto, gli stessi utilizzati per la prova di patogenicità.

Trascorse tre settimane il substrato liquido nel quale era cresciuto il fungo è stato filtrato su carta da filtro Ederol e successivamente su microfiltro Pall Acrodisc; 30 µl di questo filtrato sono stati inoculati nella pagina inferiore di alcune foglie di pero, precedentemente lesionate con una lancetta metallica. Le foglie sono state quindi poste in camera umida a 25 °C.

L'osservazione dei sintomi è stata effettuata a cadenza giornaliera nei 4 giorni successivi.

Il biosaggio ha dato esito positivo per quanto riguarda sia gli isolati provenienti da frutto che quelli provenienti da foglia, con una manifestazione leggermente più marcata nel caso degli isolati provenienti da foglia (fig. 4).

Conclusioni

Le osservazioni ed i test effettuati inducono ad ipotizzare che in Piemonte si sia differenziato un ceppo di *Alternaria* sp. (verosimilmente *A. alternata*) in grado di colpire la cultivar di pero Abate Fétel mediante la produzione di una tossina ospite – specifica. Questa situazione, nuova per il territorio nazionale, presenta molte analogie con quella manifestatasi per la prima volta in Alto Adige su melo a partire dagli anni '90 per l'azione di un ceppo ospite specifico di *A. alternata* (Gobber et al., 2004). Sarà interessante verificare nei prossimi anni l'andamento del fenomeno sul territorio piemontese e la sua eventuale diffusione alle regioni limitrofe.

Si ringraziano per la collaborazione prestata le aziende agricole Rosso Mario (Centallo), Supertino Francesco e Rubiolo Gianni (Savigliano) nonché i tecnici Giampiero Sabena (Agenzia 4A) e Daniele Martino (Lagnasco Frutta)



Introduzione di suini medio pesanti: ricerca di mercato su carni e salumi

Ricerca Finanziata dalla Regione Piemonte

■ Giovanni Peira, Alessandro Bonadonna, Erica Varese - *Dip. Scienze Merceologiche, Università di Torino*
 ■ Giovanni Battista Testa - *Consulente APS Piemonte*
 ■ Beniamino Alberti, Vittorio Marabotto - *APS Piemonte*

Il settore suinicolo piemontese nel corso degli ultimi anni ha focalizzato la propria attenzione verso la realizzazione di una filiera monoproductiva orientata a ottenere il suino pesante da industria. La grave crisi economica, che ha investito il comparto nel corso del biennio 2007/2008, ha di fatto sviluppato una nuova sensibilità nei confronti di tematiche legate alla diversificazione produttiva. Al fine di trovare una soluzione al progressivo deperimento del tessuto produttivo locale, la Regione Piemonte ha approvato nel 2010 il "Piano strategico regionale di indirizzo per lo sviluppo e la valorizzazione della suinicoltura piemontese" (DGR 47-13133 del 25/1/2010) con il quale si individuavano le linee strategiche per il rilancio della suinicoltura piemontese. Una di esse prevedeva la necessità di attivare studi e ricerche per lo sviluppo di una filiera del suino medio-pesante di qualità destinato all'approvvigionamento di un circuito diverso da quello delle DOP.

In tale contesto, la Regione ha finanziato per il biennio 2010/2012 uno studio relativo all'ipotesi di introduzione di un suino medio-pesante nel settore piemontese e nazionale e una ricerca di mercato per le carni e i salumi derivati da suini medio pesanti, coinvolgendo APS Piemonte ed il Dipartimento di Scienze Merceologiche dell'Università degli Studi di Torino.

Nel corso del primo anno di attività (03/2010 – 02/2011) sono state valutate le possibili destinazioni della produzione di suino medio-pesante e, in particolare, una sua interazione con la filiera del prosciutto cotto (in ambito regionale), dello speck e delle carni fresche. Per ulteriori informazioni, possono essere consultate le seguenti pagine web:

http://www.regione.piemonte.it/agri/comunicazione/quaderni/num73/dwd/II_suino_medio-pesante.pdf;
http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/ricerca/convegno_leggero.htm.

Alla luce dei risultati ottenuti dall'attività svolta nei primi dodici mesi, lo studio è stato esteso alla filiera nazionale del prosciutto cotto, al canale *foodservice* (ristorazione collettiva e tipica) ed al *cash&carry*, comparto all'ingrosso della distribuzione moderna. Sono stati predisposti alcuni questionari (nel caso del prosciutto cotto e del *cash&carry* sono stati utilizzati quelli del primo anno) da somministrarsi agli operatori dei diversi settori di indagine, per verificare le peculiarità dell'approvvigionamento delle materie prime, le strategie da questi adottate per caratterizzare le loro produzioni nonché per sondare il loro interesse nei confronti di "materie prime" ottenibili dal suino medio-pesante o comunque da suino nato ed allevato in Italia.

Di seguito, sono descritti brevemente i risultati ottenuti dall'indagine inerente la filiera nazionale del prosciutto cotto e la ristorazione collettiva, con particolare riferimento all'approvvigionamento di carne fresca suina.



La filiera del prosciutto cotto

Le aziende italiane individuate come produttrici di prosciutto cotto sono state complessivamente 57. Le risposte ottenute da tale gruppo sono pari a 15, le restanti 42 non hanno risposto sottolineando implicitamente o esplicitamente il loro disinteresse ad un eventuale coinvolgimento. Le aziende intervistate risiedono in diverse regioni italiane: Piemonte (7 aziende), Lombardia (3), Emilia Romagna (2), Veneto (1), Friuli Venezia Giulia (1), Trentino Alto Adige - Provincia Autonoma di Trento (1).

Le aziende che hanno partecipato all'indagine dichiarano di lavorare complessivamente quasi 210.000 unità di materia prima per settimana. Nell'ipotesi di una produzione costante per l'intero anno, il campione indagato conta complessivamente una produzione di circa 11.000.000 di prosciutti cotti. Quasi la metà delle cosce richieste (47,9%) per l'approvvigionamento della filiera proviene da aziende emiliane, il 29,7% da quelle lombarde ed il 17,1% da quelle piemontesi. I primi 4 salumifici per numero di cosce/settimana acquistate sono ubicati in Emilia Romagna e in Lombardia per un totale pari a 155.000 (74,3% del totale).

In relazione alla provenienza della materia prima, si osserva che quasi un quarto delle cosce utilizzate (23,6%) è di origine italiana, in valore assoluto pari a 49.260 unità. La restante parte (159.340 unità) proviene da diversi paesi dell'Unione Europea: i principali mercati di approvvigionamento sono costituiti da Germania (20,3%), Danimarca (16,9%) e Olanda (12,1%). Diversi prosciuttifici indicano genericamente il territorio dell'Ue (11,0%) come area di riferimento.

Secondo quanto dichiarato, la principale ragione che orienta la scelta del fornitore è da individuare nelle caratteristiche specifiche del prodotto offerto. Assumono un'importanza non trascurabile la preparazione adeguata e l'elevata standardizzazione della materia prima nonché il prezzo competitivo. I canali privilegiati per il reperimento della stessa rimangono i macelli ed i laboratori di sezionamento.

Come già verificato per il prosciutto cotto del Piemonte e lo speck, il mercato di sbocco della filiera del cotto nazionale è quello interno: oltre 160.000 unità ogni settimana (77,4%) sono destinate al consumatore italiano. La parte residuale è assorbita principalmente dai mercati tedesco (7,8%) austriaco (5,8%) e francese (2,9%).

La maggioranza delle aziende intervistate (13 aziende su 15) sottolineano la necessità di certificare il tragitto percorso dal prodotto alimentare e dagli elementi che lo compongono fin dalla produzione della materia prima (ISO 22005), riconoscendo

spesso a tale certificazione un maggior valore economico (9 su 13). Parimenti, l'opportunità di reperire materia prima italiana certificata ha ottenuto un elevato livello di apprezzamento da parte dei produttori (13 su 15): alcuni di essi (8) sarebbero disposti a riconoscere un maggior valore. La sensibilità verso queste certificazioni è da ricondurre alla necessità di fornire garanzie accresciute al consumatore, sempre più attento alla sicurezza ed al paese di provenienza dei prodotti agroalimentari.

Analizzando l'effettiva disponibilità all'acquisto di materia prima proveniente da suino medio pesante, 10 aziende sarebbero propense all'acquisto, 5 escludono l'utilizzo di questo tipo di materia prima. Diversi operatori vincolano il loro interesse ad una valutazione preventiva delle caratteristiche della materia prima così ottenuta ed alla necessità di conoscere il costo finale del prodotto. Le aziende che hanno indicato un quantitativo minimo si sono dichiarate disponibili ad acquistare complessivamente circa 7.000 cosce, corrispondenti a 3.500 capi per settimana (annualmente 182.000 suini).

Ristorazione collettiva

Le aziende individuate nel settore della ristorazione collettiva, operanti su territorio regionale, sono state complessivamente 27. Di queste 19 hanno partecipato all'indagine sottoponendosi alla somministrazione del questionario. Esse forniscono diversi servizi di ristorazione (Fresco Freddo Caldo, Fresco Crudo, Regimi dietetici personalizzati, Refrigerato e Surgelato) ed operano in diversi settori (Scolastico, Socio-sanitario, Assistenziale etc).

I tagli anatomici di carne fresca suina principalmente richiesti sono la lonza, il lombo e la coppa senza osso. In maniera residuale, la domanda comprende anche spalla disossata e filetto. Complessivamente, l'approvvigionamento settimanale dichiarato ammonta a poco più di 24.000 chilogrammi costituiti per il 72,1% da lonza, per il 15,2% da lombo quindi coppa senza osso (6,9%), spalla disossata (5,6%) e filetto (0,2%). La materia prima utilizzata è per lo più acquistata sottovuoto (14 aziende), in quanto tale metodo consente maggiore sicurezza in termini di conservazione e di contaminazioni, e/o fresca (11 aziende).

Con riferimento alla provenienza della materia prima, la maggior parte delle aziende intervistate (16) dichiara di acquistare principalmente carne suina proveniente da allevamenti italiani (69% in peso); il 14% in peso è di provenienza comunitaria e del restante 17% non è stato indicato o non si conosce l'area di provenienza. Il canale di approvvigionamento preferito è quello dell'intermediazione: 13 aziende si servono di agenti e di grossisti. I labora-

tori di sezionamento ed i macelli sono utilizzati rispettivamente da 6 e 2 soggetti. Indipendentemente dal canale prescelto, emerge come in questa fase sia essenziale fare affidamento su un servizio di delivery efficace: il rispetto dell'ordine, il trasporto efficiente e la puntualità nei tempi di consegna sono esigenze che accomunano quasi l'intero campione.

Gli strumenti di caratterizzazione del prodotto, oggetto di indagine, sembrano essere già presi in debita considerazione dagli operatori della ristorazione collettiva: in particolare, l'origine italiana della carne suina è garantita da 10 aziende, l'assenza di OGM e la tracciabilità di filiera da 9. Il metodo di produzione biologico e l'efficienza energetica sono invece i due strumenti di caratterizzazione meno apprezzati dal campione. L'eventuale implementazione di strumenti di caratterizzazione non deve tuttavia gravare in alcun modo sul costo finale della materia prima. Nell'ipotesi di soddisfare la domanda di carne suina con il suino medio pesante, è stato chiesto alle aziende quali caratteristiche vengono valutate affinché la qualità degli approvvigionamenti sia ritenuta adeguata: la principale caratteristica da soddisfare riguarda la quantità di grasso, che deve essere in misura tale da far risultare la carne magra e tenera a fine preparazione.

Le diverse aziende che ad oggi si approvvigionano con carni estere sottolineano il loro interesse ad acquistare materia prima proveniente dall'Italia purché la quantità di grasso sia coerente con le richieste ed il costo contenuto.

Considerazioni finali

I risultati ottenuti nel secondo anno di attività sottolineano un discreto interesse nei confronti del suino medio-pesante o di un suino nato ed allevato in Italia con particolari caratteristiche.

Rispetto al primo anno di studio, le aziende operanti nella filiera del prosciutto cotto sono risultate meno disponibili a fornire informazioni: il 26,3% delle aziende individuate ha partecipato all'indagine compilando il questionario, la restante parte ha preferito non fornire dettagli sulla propria attività di approvvigionamento di cosce suine. Gli operatori della ristorazione collettiva hanno invece dimostrato partecipazione per l'iniziativa: il 70,4% degli operatori ha risposto al questionario fornendo indicazioni utili alle finalità dell'indagine.

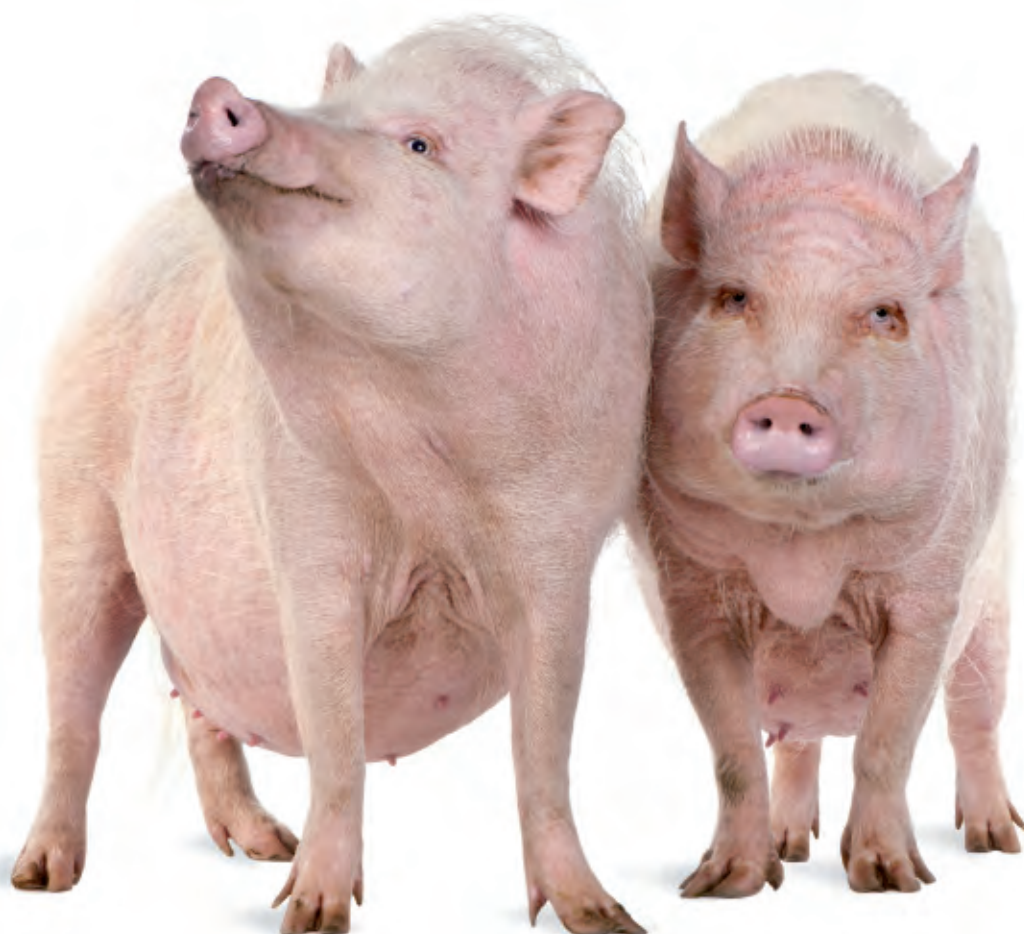
Con riferimento alle cosce destinate alla filiera del prosciutto cotto, è evidente un profondo interesse da parte degli operatori: se i dati emersi dall'indagine fossero confermati dal mercato, potrebbe essere già implementata una filiera di suini medio-pesanti da 180.000 capi/anno. Ovviamente, tale ipotesi è vincolata alle

caratteristiche specifiche della materia prima ottenuta ed al suo costo finale, che non può registrare scostamenti troppo elevati da quello del suino leggero nordeuropeo.

In relazione ai tagli di carne fresca, il settore della ristorazione collettiva fornisce alcune indicazioni che non devono essere sottovalutate. Se da un lato la richiesta di quantità minime di grasso nelle carni sembra favorire la realizzazione di una filiera del suino medio-pesante, dall'altro la verifica del prezzo finale è un elemento determinante. La ristorazione collettiva, in tal senso, sembra esprimersi chiaramente: garantire la provenienza italiana nonché la tracciabilità della materia prima sono una priorità che però non può incidere sul costo della materia prima. Tali orientamenti possono far ipotizzare una parziale sostituzione del suino pesante nazionale nel mercato della carne fresca anche se, a tal proposito, sono state sollevate diverse riserve in relazione alle dimensioni dei diversi tagli anatomici (lonza in primis) ottenuti da un suino di ridotte dimensioni.

Le informazioni fornite dalla ristorazione tipica sono più confortanti: l'attenzione nei confronti del legame del territorio e delle certificazioni è alta ed è supportata dalla volontà di riconoscere anche un maggior valore per quei segni della qualità che garantiscono la tracciabilità, l'origine italiana ed il benessere animale. In conclusione, l'introduzione del suino medio-pesante potrebbe consentire l'implementazione di una filiera produttiva parallela a quella del suino pesante concorrendo al raggiungimento degli obiettivi finalizzati al riequilibrio tra le richieste del mercato e la produzione ed al conseguente raggiungimento di una maggiore stabilità del settore. Sono evidenti però alcune criticità in relazione alle caratteristiche specifiche dei diversi prodotti ottenibili da suino medio pesante ed al costo definitivo dei medesimi.

Con l'implementazione della filiera e l'immissione sul mercato del suino medio-pesante e dei suoi derivati si potranno tuttavia ottenere utili indicazioni per la risoluzione di tali problematiche.





Studio di differenti strategie per la potatura meccanica del nocciolo

■ Alberto Pansecchi - Federazione Provinciale Coldiretti, Alessandria
 ■ Alessandro Roversi, M. C. Merli - Istituto di Fruttivitticoltura, Università Cattolica S. Cuore, Piacenza

In precedenti lavori sulla potatura meccanica del nocciolo allevato a palmetta è stato osservato un sensibile calo produttivo nell'anno di esecuzione della potatura stessa. Ciò ha suggerito ai corilicoltori locali di potare in un certo anno soltanto un lato della palmetta e di potare l'altro negli anni successivi. Per completare la potatura su entrambi i lati della palmetta, alcuni corilicoltori hanno anche provato ad effettuarla o in diversi anni o in stagioni diverse per ciascun lato.

Per studiare l'effetto sulla produzione e sulla qualità dei frutti di alcune di queste diverse strategie di potatura è stata condotta l'apposita indagine sperimentale che qui di seguito si illustra.

Materiali e metodi

Le indagini sperimentali vennero condotte in un corileto di Lu Monferrato, su piante di 14 anni di età, allevate a palmetta con sesti di 5 x 5 m, su terreno inerbito spontaneamente, e mai potate eccetto per la potatura di allevamento. A partire dalla primavera del 2008, le piante vennero sottoposte ad un "hedging" piuttosto pesante con la potatrice meccanica BMV con l'asportazione di una fascia laterale di vegetazione di circa 40 cm di

larghezza. Il piano sperimentale prevedeva le potature effettuate alle epoche e con le modalità qui di seguito illustrate:

Tesi 1 = lato Est primavera + lato Ovest autunno = **EP + OA**;

Tesi 2 = lato Ovest primavera + lato Est autunno = **OP + EA**;

Tesi 3 = entrambi i lati in primavera = **(E+O)P**;

Tesi 4 = entrambi i lati in autunno = **(E+O)A**;

Tesi 5 = piante non potate (test) = **T**.

Ogni tesi era applicata su 2 filari replicati 3 volte e separati tra di loro da un filare di rispetto. Di ciascuna tesi e replica vennero individuate 5 piante rappresentative delle quali registrare la produzione. Dalle stesse si provide a prelevare un campione di 2 Kg sul quale effettuare le analisi carpo-merceologiche.

Di ogni campione vennero quindi determinati:

- peso medio del frutto;
- percentuale frutti vuoti;
- resa allo sgusciato;
- percentuale di mandorle sane (senza alcun difetto).

Tutti i dati vennero sottoposti all'analisi statistica con l'ANOVA per il confronto dei risultati delle varie tesi ed il test "**t**" per i confronti a coppie dei risultati ottenuti sui due lati della palmetta.

Tab. 1 Produzioni medie (Kg/pianta) rilevate nel quadriennio 2008-2011

Tesi	totali (Kg.)				Lato Est (Kg.)				Lato Ovest (Kg.)				Significatività (p)			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
E P + O A	2.30 a b	5.82 a	5.52 A B	4.18 B	0,91	2,04	2,50	1,64	1,37	3,78	3,02	2,54	0,005	0,001	0,019	0,087
O P+ E A	2.35 b	4.95 a	4.48 A	3.75 A B	1,70	2,07	1,72	1,43	0,65	2,88	2,76	2,32	0,003	0,009	0,016	0,001
(E+O)P	1.85 a	5.67 a	6.01 B	4.21 B	0,60	2,42	2,26	1,41	1,10	3,25	3,75	2,80	0,008	0,001	0,005	0,002
(E+O)A	1.59 a	5.32 a	4.65 A	4.19 A	0,55	2,34	1,31	1,57	1,04	2,98	3,34	2,62	0,025	0,618	0,009	0,005
Test non potato	2.81 a b	5.41 a	4.40 A	3.35 A	1,38	2,23	1,70	1,50	1,43	3,18	2,70	1,85	0,965	0,007	0,007	0,067

Risultati

Aspetti produttivi

I valori di questo parametro, in Kg per pianta, sono riportati nella tabella 1, tanto come dato globale quanto disaggregato in funzione del lato della palmetta interessato dai rilievi e dal successivo prelievo dei campioni.

Anno 2008

In quest'anno la potatura è stata effettuata in primavera ed in autunno sul lato Est, su quello opposto o su entrambi i lati della palmetta, in primavera ed in autunno. Come ci si poteva attendere, la potatura ha provocato sensibili perdite di prodotto a causa dell'asportazione di germogli e rami più o meno ricchi di formazioni a frutto per l'anno in corso e/o di gemme differenziate per l'anno successivo. Il risultato peggiore (1.85 Kg/pianta, contro i 2.81 Kg/pianta del test non potato) è stato ottenuto (Cfr. Tab. 1) per le piante potate da entrambi i lati in autunno. Considerando i risultati riferiti ai singoli lati della palmetta appare chiaramente come il calo produttivo maggiore sia stato quello relativo al lato della palmetta interessato dalla potatura primaverile. Anche per le piante potate su entrambi i lati in primavera la produzione maggiore è stata riscontrata per il lato Ovest rispetto a quello Est e lo stesso dicasi per quelle potate su entrambi i lati in autunno. Le relative differenze risultano altamente significative, ma non lo è quella relativa ai risultati delle piante non potate.

Anno 2009

Nell'anno successivo all'effettuazione della potatura si osserva (Cfr. Tab.1) un recupero produttivo rispetto alle produzioni dell'anno precedente, nonché rispetto al test. La tesi OP+EA con un produzione di 4.95 Kg/pianta è risultata la peggiore in confronto a quella delle piante potate su entrambi i lati in autunno (5,32 Kg/pianta), ma la relativa differenza è non risultata significativa. La migliore è risultata invece la tesi EP+OA con 5.82 Kg/ pianta.,ma anche in questo caso la differenza non è risultata significativa. I dati riferiti ai due diversi lati della

palmetta mostrano come la produzione maggiore sia sempre stata prodotta dal lato Ovest della palmetta e come le differenze rispetto al lato opposto siano risultate (Cfr. Tab. 1) sempre altamente significative.

Anno 2010

Due anni dopo l'effettuazione della potatura la produzione supera significativamente quella del test che ha prodotto 4.40 Kg/pianta contro quella delle tesi (E+O) P con 6.01 Kg/pianta e EP+OA con 5.52 Kg/pianta. Anche in questo terzo anno di rilievi la produzione delle piante potate in autunno (4,65 Kg/pianta) appare (Cfr Tab.1) significativamente inferiore rispetto a quella (6,01 Kg/pianta) delle piante potate su entrambi i lati in primavera. Ancora una volta si evidenzia come la produzione ottenuta sul lato ovest della palmetta risulti (Cfr. Tab. 1) significativamente superiore a quella, indipendentemente dalle tesi, ottenuta sul lato opposto.

Anno 2011

Durante quest'anno, che è risultato essere un anno di scarica, si è assistito (Cfr.Tab. 1) ad un importante recupero produttivo rispetto al test e rispetto alle produzioni dell'anno di effettuazione della potatura, ancora una volta per le tesi (E+O)P con (4,21Kg/pianta), EP+OA con (4.18 Kg/pianta) nonché OP+EA con (4,19 Kg/pianta) . Anche in questo terzo anno dopo la potatura si osserva come la produzione del lato Ovest, con l'unica eccezione per il testimone, risulti significativamente maggiore rispetto a quella del lato opposto, indipendentemente dalle tesi.

Produzione cumulata

Il calcolo della produzione cumulata (Kg/pianta) per il quadriennio ha evidenziato come i risultati migliori siano stati ottenuti dalle piante potate ad Est in primavera ed a Ovest in autunno (EP+OA) e da quelle potate da su entrambi i lati in primavera (E+O)P . Le piante potate sul lato Ovest in primavera e su quello Est in autunno (OP+EA), quelle potate su entrambi i lati in autunno (E+O)A e quelle assolutamente non potate (T) hanno fornito risultati sensibilmente inferiori.

Tab. 2 Valori medi del peso dei frutti (g) in funzione delle tesi di potatura e dell'anno dei rilievi.

Tesi	2008	2009	2010	2011
E P + O A	2.30 A B	2.45 a	1.99 A	2.10 a b
O P + E A	2.19 A	2.42 a	2.07 A B	2.09 a b
(E+O)P	2.44 B	2.47 a	2.27 A B	2.02 a
(E+O)A	2.34 A B	2.48 a	2.14 A B	2.03 a
Test non potato	2.28 A B	2.45 a	2.32 B	2.19 b

Tab. 4 Valori medi della resa allo sgusciato (%) in funzione delle tesi di potatura e dell'anno dei rilievi.

Tesi	2008	2009	2010	2011
E P + O A	45.79 a	48.18 a	50.39 a	48.61 b
O P + E A	47.32 a	48.24 a	47.90 a	47.91 b
(E+O)P	43.77 a	48.13 a	49.22 a	42.55 a
(E+O)A	44.89 a	46.93 a	50.62 a	43.85 a b
Test non potato	45.87 a	48.15 a	47.64 a	45.75 a b

Aspetti qualitativi

Anno 2008

Nell'anno di effettuazione della potatura si è verificato (Cfr. Tab. 2) qualche significativo cambiamento nel peso medio della nocciola che è risultato il minimo (2,19 g) per la tesi OP+EA ed il massimo pari a 2,34 g per la tesi (E+O)A.

La percentuale di frutti vuoti è risultata (Cfr.Tab.3) piuttosto elevata e variabile da un minimo del 6,00 % per la tesi potata a primavera da entrambi i lati (E+O)A ad un massimo dell' 8,29 % per la produzione del test non potato. La potatura ha sempre provocato una diminuzione di questo grave difetto. Per la resa allo sgusciato (Cfr.Tab.4) il valore minimo (43,77%) si è verificato per la tesi potata in primavera su entrambi i lati. Il cimiciato (Cfr.Tab. 5) ha mostrato un valore molto elevato (5,01%) nella tesi OP+EA e valori nettamente inferiori nella tesi potata su entrambi i lati in autunno (1,80%). Infine, anche la percentuale di mandorle sane ha mostrato (Cfr.Fig.1) di venire variamente influenzata dalle diverse tesi di potatura. Infine anche particolare questo parametro è risultato minore (87,75%) per le tesi potate su entrambi i lati in autunno rispetto a quella (91,05%) per la produzione ottenuta dalle piante potate su entrambi i lati in primavera.

Tab. 3 Valori medi del peso della percentuale di vuoti (%) in funzione delle tesi di potatura e dell'anno dei rilievi.

Tesi	2008	2009	2010	2011
E P + O A	8.19 b	2.50 a	3.20 a	2.15 a
O P + E A	6.50 a b	2.00 a	3.24 a	3.20 a
(E+O)P	6.00 a	4.00 a	4.00 a	3.33 a
(E+O)A	5.98 a	2.68 a	3.00 a	2.67 a
Test non potato	8.29 b	3.28 a	2.29 a	2.00 a

Tab. 5 Valori medi di cimiciato (%) in funzione delle tesi di potatura e dell'anno dei rilievi.

Tesi	2008	2009	2010	2011
E P + O A	2.35 a	2.06 a	1.63 a	2.58 a
O P + E A	5.01 b	4.10 a	1.64 a	4.14 b
(E+O)P	3.81 a b	2.60 a	2.55 a	3.34 a
(E+O)A	1.80 a	2.78 a	3.10 a	1.59 a
Test non potato	2.84 a	3.02 a	2.05 a	2.35 a

Anno 2009

Nell'anno successivo all'effettuazione delle potature non si è avuta alcuna differenza nel peso medio dei frutti (Cfr.Tab.2). Con l'unica eccezione della tesi (E+O)P la potatura ha fatto diminuire, anche se non significativamente, la percentuale (Cfr. Tab.3) di frutti vuoti. La resa allo sgusciato (Cfr.Tab.4) è risultata, di fatto, praticamente uguale (poco più del 48 %) e quindi senza significatività, tra le varie tesi e rispetto al test. Relativamente al cimiciato (Cfr.Tab. 5), si osserva, ancora una volta, come la tesi OP+EA vada ad incrementare (Cfr. Tab. 5) la percentuale di questo difetto. La percentuale di mandorle sane (Cfr.Fig.1) nella tesi potata su entrambi i lati in autunno (80,73 %) risulta inferiore a quella (83,9 2%) per l'analoga potatura effettuata in primavera.

Anno 2010

Dopo due anni dall'effettuazione della potatura il peso medio della nocciola ha mostrato (Cfr. Tab. 2) di venire ridotto rispetto al test a causa della sua significativa maggior produzione. La percentuale dei vuoti non ha mostrato (Cfr.Tab.3) di venire significativamente influenzata dalla potatura. La resa allo sgusciato (Cfr.Tab.4) risulta, anche se non significativamente, sempre superiore nelle tesi potate rispetto al test. Il cimiciato ha mostrato, (Cfr.Tab.5) rispetto al test, di venire incrementato dalla potatura

primaverile su entrambi i lati della palmetta. La percentuale di mandorle sane (Cfr.Fig. 1), infine, risulta migliorata dalla potatura e particolarmente per la produzione delle piante potate a Est in primavera e ad Ovest in autunno (EP +OA).

Anno 2011

Dopo tre anni dall'effettuazione delle potature il peso medio della nocciola mostra (Cfr. Tab.2) di venirne influenzato, anche se al minor livello di significatività. Ancora una volta la percentuale di vuoti (Cfr.Tab.3) non mostra alcuna relazione con le diverse tesi di potatura. La percentuale di sgusciato ha fornito (Cfr.Tab.4) valori più elevati nelle prime due tesi (attorno al 48%) rispetto al 45,75% del test. La percentuale più elevata (Cfr.Tab.5) di cimiciato (4,14%) contro il 2,35% del test, si è verificata per la tesi OP+EA, così come avvenne nel 2008 e nel 2009. La percentuale di mandorle sane (Cfr.Fig.1) ha mostrato valori (Cfr. Tab. 5) di poco inferiore al 90%. Come negli anni precedenti, il risultato della potatura su entrambi i lati in primavera è superiore a quella dell'analoga potatura effettuata in autunno.

Difetti

Con l'eccezione della percentuale di frutti vuoti, l'analisi carpo merceologica, globalmente nei 4 anni e indipendentemente dalle tesi, ha evidenziato, come sul totale dei difetti, la loro distribuzione percentuale veda al primo posto il cimiciato con il 32,5% seguito dal bianconato (25,7%), dalla percentuale di mandorle rancide (19,1%) e da quelle avvizzite (14%). Sottraendo a 100 le percentuali di tutti i difetti considerati si ottiene la percentuale di mandorle completamente sane e quindi direttamente destinabili all'industria trasformatrice.

Considerazioni conclusive

Così come già evidenziato in precedenti indagini dell'Istituto, nell'anno di effettuazione della potatura, soprattutto se pesante e se effettuata per la prima volta sulle piante oggetto di indagine, si osserva un sensibile calo produttivo. Lo stesso viene comunque recuperato dopo 1-2 anni e la maggior produzione delle piante potate rispetto al testimone permane per almeno altri 2 anni.

La produzione cumulata evidenzia come la potatura, effettuata sul lato Est in primavera e su quello Ovest in autunno (tesi EP+OA) e quella effettuata in primavera su entrambi i lati della palmetta risulti sempre più elevate rispetto al testimone ed alla tesi OP+EA. Si evidenzia come la produzione delle piante potate in primavera sul lato Est e in autunno su quello oppo-

sto, presentino sempre un incremento alla resa allo sgusciato e generalmente una diminuzione del cimiciato. In definitiva una potatura meccanica del nocciolo piuttosto pesante, effettuata per la prima volta su piante adulte sino a quel momento non oggetto di potatura di produzione, manifesta numerosi effetti positivi legati al rinnovo della vegetazione e alla migliore illuminazione di quella preesistente. Ciò soprattutto per la potatura effettuata in primavera. Essa, infatti, consente un rapido rinnovo della vegetazione nei mesi successivi, mentre ciò non avviene con quella autunnale. I migliori risultati produttivi e qualitativi nel quadriennio, sono stati ottenuti dalle tesi potate su entrambi i lati in primavera (E + O)P e dalla tesi (EP + OA). Risultati decisamente inferiori sono stati ottenuti dalle piante non potate e da quelle potate su entrambi i lati in autunno. Sembrerebbe quindi di poter suggerire di potare in primavera le piante sul lato Est e su quello opposto nel successivo autunno, oppure di potare su entrambi i lati ma sempre in primavera.

Tra le strategie saggiate la potatura effettuata in due diversi momenti - ossia sul lato Est della palmetta in primavera e su quello Ovest della stessa in autunno - sembra quella da suggerire, avendo dato quasi sempre i risultati migliori tanto per la produzione quanto per la qualità dei frutti.





Il ruolo dei nematodi fitoparassiti nel deperimento degli impianti di piccoli frutti

Ricerca Finanziata dalla Regione Piemonte

■ Cristina Boero¹, Sandro Frati², Silvio Grosso¹, Giovanna Mason¹, Beatrice Carletti³, Laura Ambrogioni³, Michele Baudino², Roberto Giordano², Paola Gotta¹, Alba Cotroneo¹

1. Regione Piemonte – Settore fitosanitario

2. CreSO (Consorzio Ricerca e Sperimentazione per l'Ortofrutticoltura Piemontese)

3. C.R.A.-ABP (Consiglio per la ricerca e sperimentazione in agricoltura – Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologia)

I piccoli frutti rappresentano una realtà economico-produttiva di particolare interesse nel contesto agricolo piemontese. I dati statistici assegnano al Piemonte una posizione di rilievo nel panorama nazionale, con investimenti che superano ormai i 250 ettari (stime CreSO: 190 ettari di mirtillo, 45 di lampone, 15-20 di ribes e rovo) e un valore della produzione che supera i 3,5 milioni di euro. L'ambiente pedemontano, caratterizzato da suoli fertili a reazione sub-acida, da abbondante disponibilità di acqua e da accentuate escursioni termiche giornaliere, fornisce condizioni ideali per queste specie frutticole.

Con il passare del tempo e con la diffusione delle coltivazioni in molti areali sono state segnalate, a livello regionale, problematiche di carattere fitosanitario; in molte situazioni si evidenziano deperimenti progressivi delle piante ascrivibili a presenze di insetti fitofagi e microrganismi patogeni nel suolo, con riduzione di vigore dei tralci e polloni con conseguente contrazione delle produzioni. Molte volte, in presenza di piante deperienti, si manifestano anche alterazioni sulle bacche riconducibili a virus (ad esempio il virus della "sgranatura dei frutti", particolarmente dannoso sui lamponi oppure il *Blueberry scorch virus* su mirtillo

con deperimento delle piante e blocco totale della vegetazione) con significativi deprezzamenti delle bacche.

Le maggiori difficoltà di gestione degli impianti si riscontrano comunque nel controllo dei patogeni tellurici (funghi, batteri e nematodi) e nel contenimento di alcune virosi, agenti di alterazioni sia sulla vegetazione che sulle caratteristiche delle bacche. A carico delle colture arbustive e arboree raramente si notano sintomi evidenti e immediati di una infestazione da nematodi: la loro pericolosità risiede proprio nel modo subdolo e nel decorso cronico degli attacchi per cui le piante presentano una sintomatologia sostanzialmente simile a quella indotta da altri agenti debilitanti l'apparato ipogeo; esse vanno soggette quindi a una progressiva riduzione di vigore, con appassimenti e successivi disseccamenti, accompagnati da una altrettanta progressiva diminuzione di produzione.

A riguardo, da alcuni anni vengono segnalati deperimenti in impianti in cui, dopo un'accurata analisi del terreno, si riscontrano popolazioni di nematodi di una certa consistenza tali da poter essere considerate la causa primaria del deperimento.

L'eventuale presenza nella rizosfera dei piccoli frutti di elevate



I nematodi fitoparassiti del genere *Pratylenchus*, reperiti in numero considerevole, possono essere causa del deperimento dei piccoli frutti.



Pianta di lampone con sintomi di deperimento nella cui rizosfera è stato ritrovato un numero considerevole di nematodi fitoparassiti.

popolazioni di nematodi fitoparassiti può causare quella che viene definita “stanchezza del terreno” imputabile proprio alla elevata presenza di alcuni generi di nematodi particolarmente aggressivi. La pericolosità di alcuni di essi risiede anche nella loro capacità di essere degli efficienti vettori di virus.

Scopi della ricerca sono stati quelli di determinare la diffusione delle popolazioni di nematodi fitoparassiti in impianti di piccoli frutti in vari areali piemontesi, di individuare eventuali associazioni virus-nematode vettore nonché le virosi presenti, di valutare quali tra i protocolli di diagnosi molecolare attualmente disponibili consentano un miglioramento realistico della precisa identificazione dei gruppi tassonomici più impegnativi oggetto di studio. Per conseguire tali scopi, nei tre degli appezzamenti considerati più rappresentativi per l’elevata presenza di nematodi fitoparassiti, si è effettuato mensilmente il prelievo del terreno e le conseguenti analisi al fine di accertare anche la dinamica delle popolazioni di nematodi fitoparassiti.

Materiali e metodi

Nel corso della stagione vegetativa, in base a segnalazioni di tecnici operanti sul territorio, sono stati prelevati campioni di terreno e di materiale vegetale da appezzamenti di piccoli frutti collocati nelle principali aree produttive della regione situate nelle province di Cuneo e Torino.

Il terreno è stato prelevato con carotatore in diversi punti dell’appezzamento in modo da ottenere un campione rappresentativo. Il prelievo è sempre avvenuto in prossimità della rizosfera. Ogni campione era costituito da circa 1 kg di terreno; esso veniva posto in un contenitore refrigerato immediatamente dopo il prelievo con lo scopo di preservare la nematofauna presente. I campioni di materiale vegetale sono stati analogamente refrigerati alla raccolta.

Le analisi sono state effettuate su 250 cc di terreno setacciato per eliminare lo scheletro più grossolano. L’estrazione dei nematodi dal terreno è avvenuta utilizzando il metodo del travaso di Cobb, che sfrutta la differente dimensione e il diverso peso specifico dei nematodi e delle particelle di terreno.

Nei laboratori del Settore fitosanitario di Torino (SFR) con la collaborazione dell’Istituto per la Protezione delle Piante, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Bari, sono stati utilizzati protocolli di diagnostica molecolare per consentire una tipizzazione dei nematodi isolati, valutando le metodiche dal punto di vista della “fattibilità” e delle esigenze specifiche dei laboratori fitodiagnostici. Poiché le conoscenze di tassonomia molecolare risultano in continua evoluzione, il punto di partenza è stato l’adattamento

della metodica di estrazione di DNA genomico da singolo nematode descritta da De Luca et al. nel 2004. Successivamente sono stati condotti approfondimenti relativi alle sequenze di DNA ribosomiale, ovvero le sequenze *target* frequentemente utilizzate da chi si occupa di sistematica a livello molecolare. Le sequenze ottenute sono servite per consentire il confronto di omologie con sequenze presenti in banche dati pubbliche o disponibili presso il gruppo di ricerca del CNR di Bari. Questo lavoro di "interrogazione" o consultazione delle banche dati genomiche consiste nel confrontare le sequenze tra loro, deducendone e quantificandone la reciproca similarità che definisce in termini puramente descrittivi una relazione tra le due sequenze più significativa di quella dovuta al caso. L'identificazione genotipica fornita dalle sequenze ottenute è stata quindi messa a confronto con il risultato dell'identificazione morfologica, nell'ottica di un approccio integrato morfologico-molecolare.

Nell'ambito dei campioni raccolti per le analisi nematologiche sono stati prelevati anche 80 campioni vegetali con sintomi di virosi e successivamente sottoposti a saggi con la tecnica DAS-ELISA (Double Antibody Sandwich-Elisa) utilizzando kit ELISA (Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay) costituiti da antisieri policlonali. Si è verificata inoltre la sanità di materiale vivaistico (15 campioni) al fine di intraprendere adeguate misure fitosanitarie per garantire l'utilizzo di materiale di moltiplicazione sano.

Sono stati eseguiti test ELISA per accertare la presenza dei seguenti virus: Arabis mosaic virus (ArMV), Blueberry leaf mottle virus (BBLMV), Blueberry scorch virus (BIScV), Blueberry shock ilarvirus (BSIV), Raspberry bushy dwarf (RBDV), Raspberry ringspot virus (RpRSV), Tomato black ring virus (TBRV), Strawberry latent ringspot virus (SLRV).

Risultati

Nei 117 campioni prelevati in vari appezzamenti di terreno coltivato a piccoli frutti i generi fitoparassiti più rappresentati sono stati essenzialmente: *Pratylenchus* (in 71 campioni), *Xiphinema* (in 55 campioni), *Rotylenchus* (in 49 campioni), *Helicotylenchus* (in 42 campioni), *Paratylenchus* (in 18 campioni), diversi generi della famiglia *Tylenchorhynchinae* (in 84 campioni) tra cui il genere *Merlinius*, che nel 2010 era presente in 8 campioni, nel 2011 è comparso solo saltuariamente. I restanti generi *Ditylenchus*, *Longidorus* e *Meloidogyne* sono stati isolati solo in pochi campioni. Sono stati individuati anche pochi esemplari dei generi *Trophurus* e *Trichodorus* ed è stata identificata per la prima volta una popolazione di *Zygotylenchus guevarai*.

Tra i fitoparassiti le popolazioni più numerose sono risultate essenzialmente quelle riferite ai generi *Pratylenchus*, *Helicotylenchus*, *Rotylenchus*, *Xiphinema*, *Paratylenchus*, anche se in taluni campioni si sono avute popolazioni elevate riferibili ai generi *Aphelenchoides*, *Merlinius*, *Tylenchorhynchus* (Figura 1). La famiglia *Tylenchorhynchinae* è per lo più associata ad una vegetazione più superficiale, il genere *Aphelenchus* è considerato nematode fungivoro.

Per quanto riguarda la dinamica della popolazione con prelievo del terreno a cadenza mensile, la presenza e l'entità delle specie varia a seconda delle località. Nell'azienda situata a Viù risulta un picco delle popolazioni di *Xiphinema* nel mese di settembre quando raggiungono la maggiore consistenza numerica, le altre specie di nematodi si trovano con più frequenza tra luglio e agosto.

Nell'azienda di San Secondo di Pinerolo risultano predominanti popolazioni di *Paratylenchus* nei mesi di agosto e ottobre.

L'azienda di Boves è risultata meno significativa nella consistenza del-

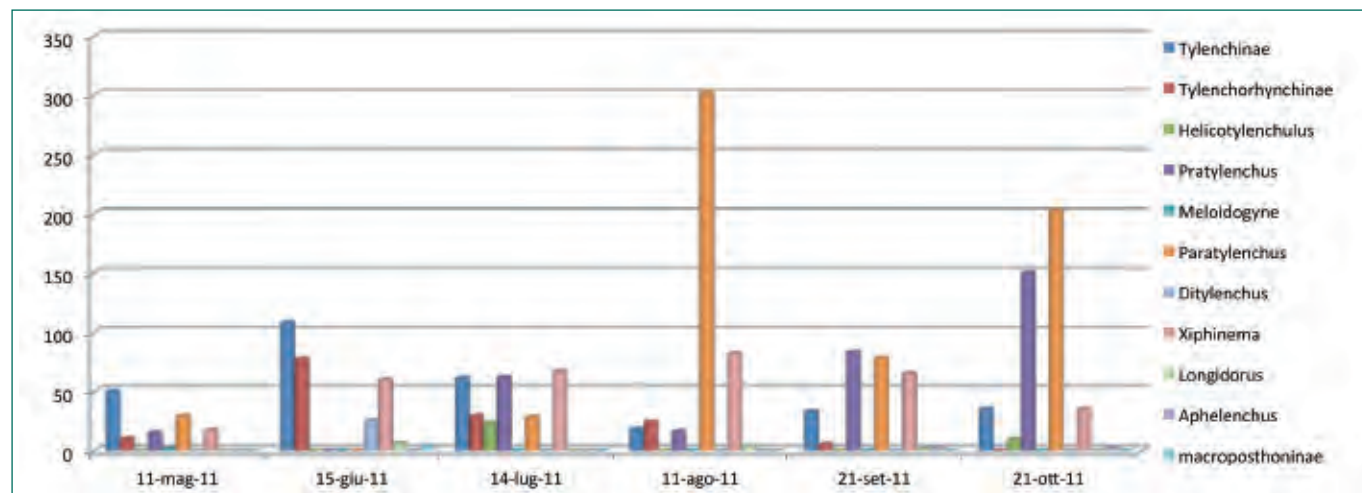


Tabella 3: Coltura lampone e mora - azienda località San Secondo di Pinerolo (Torino)

la popolazione; i generi più rappresentati associati a lampone sono stati *Pratylenchus* e *Xiphinema* nei periodi primaverile e autunnale. Naturalmente l'andamento è fortemente influenzato dalle condizioni meteorologiche, dalla natura del terreno e dai metodi di coltivazione (ad es. concimazione, irrigazione ecc). Occorrerebbe quindi ripetere il campionamento in annate con condizioni meteorologiche differenti e correlare tra loro vari fattori che influenzano la dinamica delle popolazioni. Dalle analisi effettuate su 80 campioni prelevati presso le aziende in cui sono stati evidenziati problemi sulla vegetazione, quali arrossamenti, clorosi e microfillia, su 12 sono stati trovati virus quali: RBDV (11 su lampone) e BBLMV (1 su mirtillo). Nella valutazione complessiva dell'approccio molecolare utilizzato in questo progetto, sebbene si possa affermare che può fornire un notevole supporto nel lavoro di identificazione a livello di specie, sicuramente presenta delle complessità tecniche operative non trascurabili di cui tenere conto nella messa a punto di protocolli maggiormente "fruibili" in ambiti non dedicati alle analisi filogenetiche, come i laboratori diagnostici dei Servizi fitosanitari. Sembra inoltre che sia ancora alto il rischio che i dati possano essere influenzati dal livello di incertezza presente nella comunità scientifica dovuto alle scarse conoscenze tassonomiche sui nematodi.

Conclusioni

Dai risultati conseguiti nel biennio 2010-2011, relativamente all'esame di campioni di terreno prelevati in Piemonte in appezzamenti coltivati a piccoli frutti, risulta presente una nematofauna costituita da un'ampia gamma di forme riferibili a numerosi generi fitoparassiti, saprofiti e/o fungivori. Spesso questi ultimi sono rappresentati in percentuali elevate.

I nematodi fitoparassiti più rappresentati sono risultati quelli appartenenti al genere *Pratylenchus* (presente nel 61% dei campioni analizzati), in particolare *P. crenatus* è la specie più rappresentata. I membri di questo genere possono causare seri danni alle colture perché, come endoparassiti migratori, creano cavità nei tessuti corticali delle radici, che in seguito diventano siti di colonizzazione

da parte di funghi e batteri, deteriorando ulteriormente lo stato vegetativo della pianta. Gli altri fitoparassiti sono in genere forme ectoparassite che, se si fa eccezione per alcune specie del genere *Xiphinema*, vettori di virus, concorrono solo secondariamente ad aggravare i danni arrecati alla coltura.

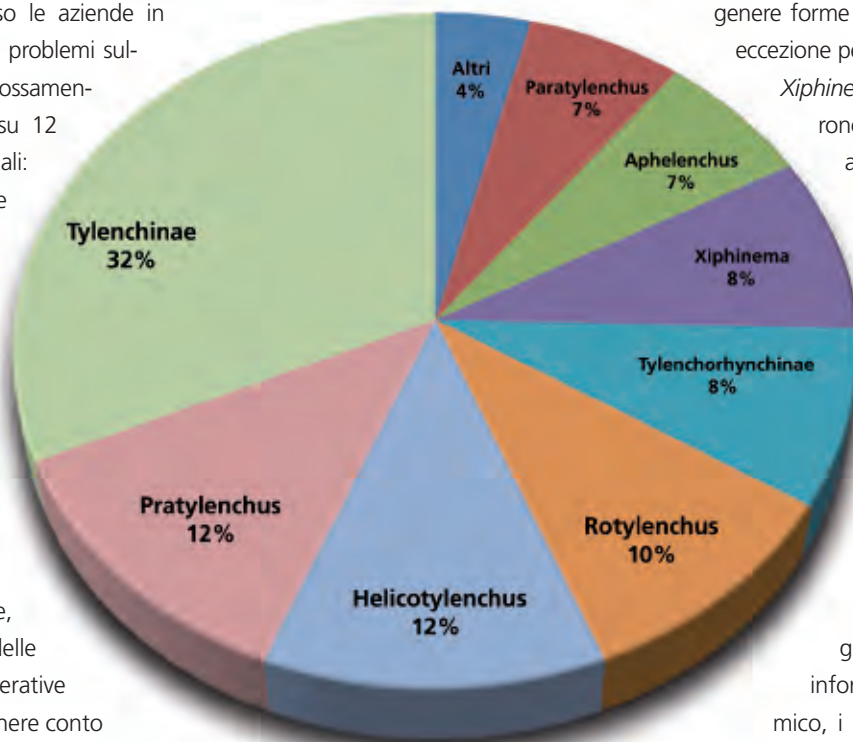
Nell'indagine condotta non si sono stabilite correlazioni tra i virus riscontrati e i nematodi vettori reperiti.

Per quanto riguarda gli approfondimenti biomolecolari, continua l'interesse e la necessità di reperire e sviluppare protocolli diagnostici in grado di fornire informazioni a livello tassonomico, i quali dovranno caratterizzarsi per una maggiore facilità di esecuzione, affidabilità ed applicabilità in ambiti

dedicati alla predisposizione di strategie fitosanitarie. Sicuramente nell'ambito degli studi di tassonomia dei nematodi, ampi miglioramenti saranno possibili grazie alla rapida espansione di gruppi di studio impegnati sul fronte dei progetti per la ricerca di geni o parti di essi quali marcatori di specie, che permettono lo sviluppo di tecniche basate sul concetto di sequenze di DNA come "codice a barre" (www.barcodinglife.org).

Si ringraziano la dott.ssa Francesca De Luca e il dott. Alberto Troccoli dell'Istituto per la Protezione delle Piante, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Bari per la collaborazione.

Fig. 1 Frequenza numerica in % di nematodi fitoparassiti più riscontrati in impianti di piccoli frutti



Quaderni della Regione Piemonte

AGRICOLTURA 80

Collana di informazione socio-economica per gli agricoltori

Diffusione gratuita ad aziende agricole, tecnici, organizzazioni professionali, sindacali e cooperative, associazioni di produttori, operatori dell'informazione, amministratori pubblici, istituti universitari e scolastici.

Redazione presso:

Regione Piemonte
C.so Stati Uniti, 21 - 10128 Torino
Tel. 011 - 4324722 - Fax 011 - 537726
Indirizzo Internet: www.regione.piemonte.it/agri
e-mail: quaderni.agricoltura@regione.piemonte.it

Direttore Responsabile

Luciano Conterno

Vice Direttore

Valentina Archimede

Segreteria

Ester Lavina

Stampa: Stamperia Artistica Nazionale S.p.a. - Trofarello (TO)

Progetto grafico e impaginazione: Carism srl

Tiratura: 60.000 copie

Chiusura in tipografia: Aprile 2013

Hanno collaborato a questo numero

Per i testi:

Paolo Aceto, Stefano Aimone, Laura Alemanno, Laura Ambrogioni, Valentina Archimede, Michele Baudino, Marco Boeris Frusca, Cristina Boero, Alessandro Bonadonna, Tito Caffi, Augusto Cappellano, Beatrice Carletti, Massimo Clerico, Alessandra Conti, Lorena Cora, Alba Cotroneo, Massimo De Marziis, Alessandra Ferrandino, Alberto Franchino, Sandro Frati, Stefania Garini, Giannetto Gianetti, Roberto Giordano, Paola Gotta, Antonio Grasso, Silvio Grosso, Tiziana La Iacona, Gianfranco Latino, Claudio Lovisolo, Giovanna Mason, Andrea Marelli, M. C. Merli, Andrea Molino, Paolo Mollo, Luca Nari, Elena Ortalda, Alberto Pansecchi, Emanuele Parzanese, Giovanni Peira, Mario Perosino, Maria Rosaria Romano, Vittorio Rossi, Alessandro Roversi, Francesca Salinari, Mario Sanguinetti, Cecilia Savio, Giovanni Scanabissi, Giuseppe Serrao, Federico Spanna, Giovanni Battista Testa, Erica Varese, Irene Vercellino, Marco Vitali, Graziano Vittone, Salvatore Vullo.

Per le immagini:

archivio Regione Piemonte, CSP s.c. a r.l. - EmSysLab, Coldiretti Alessandria, Istituto Sup. Leardi di Casale M.to, Valentina Archimede, Giovanni Boccafogli, Alessandra Casu, Enrico Cattaneo, Angelo Gambetta, Alice Gandolfi, Andrea Mastrantuono, Marcella Pedone, Marzia Verona.

Registrazione del Tribunale di Torino, n. 4184 del 5 Maggio 1990

Spedizione in abbonamento postale, PT/Magazine NAZ/205/2008

Attività di informazione realizzata nell'ambito del piano di comunicazione del Programma di sviluppo rurale 2007-2013 (Reg. CE n. 1698/2005 e Reg. CE n. 1974/2006)



Agricoltura è prodotta e stampata rispettando l'ambiente.



COGNOME

NOME

☐ INSERIMENTO (1)

VIA NUMERO

☐ ANNULLAMENTO (2)

FRAZIONE CODICE POSTALE

☐ VARIAZIONE (3)

CITTÀ PROVINCIA

(1) Fate una crocetta su questa casella se segnalate un nuovo nominativo.

(2) Fate una crocetta su questa casella se non siete più interessati a ricevere "Quaderni della Regione Piemonte Agricoltura".

(3) Fate una crocetta su questa casella se la rivista arriva con un indirizzo sbagliato o se avete cambiato abitazione.

Si prega di allegare l'etichetta - Riportare l'indirizzo e il codice utente

Questo tagliando va spedito a "Quaderni della Regione Piemonte - Agricoltura" - Corso Stati Uniti, 21 - 10128 Torino

Q.A. 80/2013

Ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, si informa che il trattamento dei dati personali del sottoscrittore, forniti con questa richiesta, è finalizzato unicamente all'espletamento delle attività intese all'attivazione dell'abbonamento o a sue modifiche, ed avverrà a cura dei dipendenti incaricati del trattamento.

RITAGLIARE LUNGO LA LINEA TRATTEGGIATA



"La Vecchia Signora" di Enrico Cattaneo
Secondo premio mostra fotografica *Ri-scatti della terra*